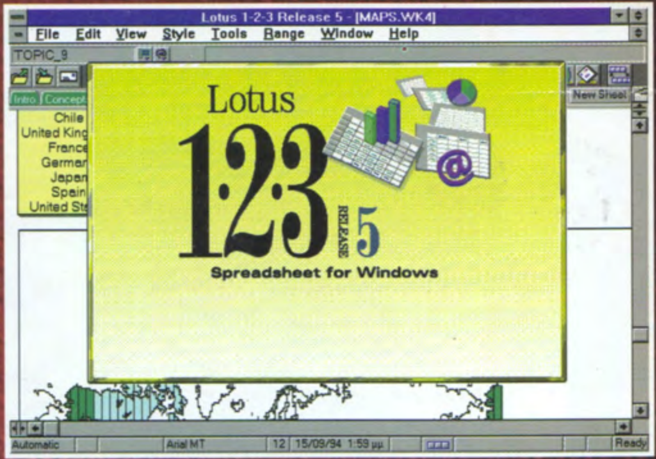
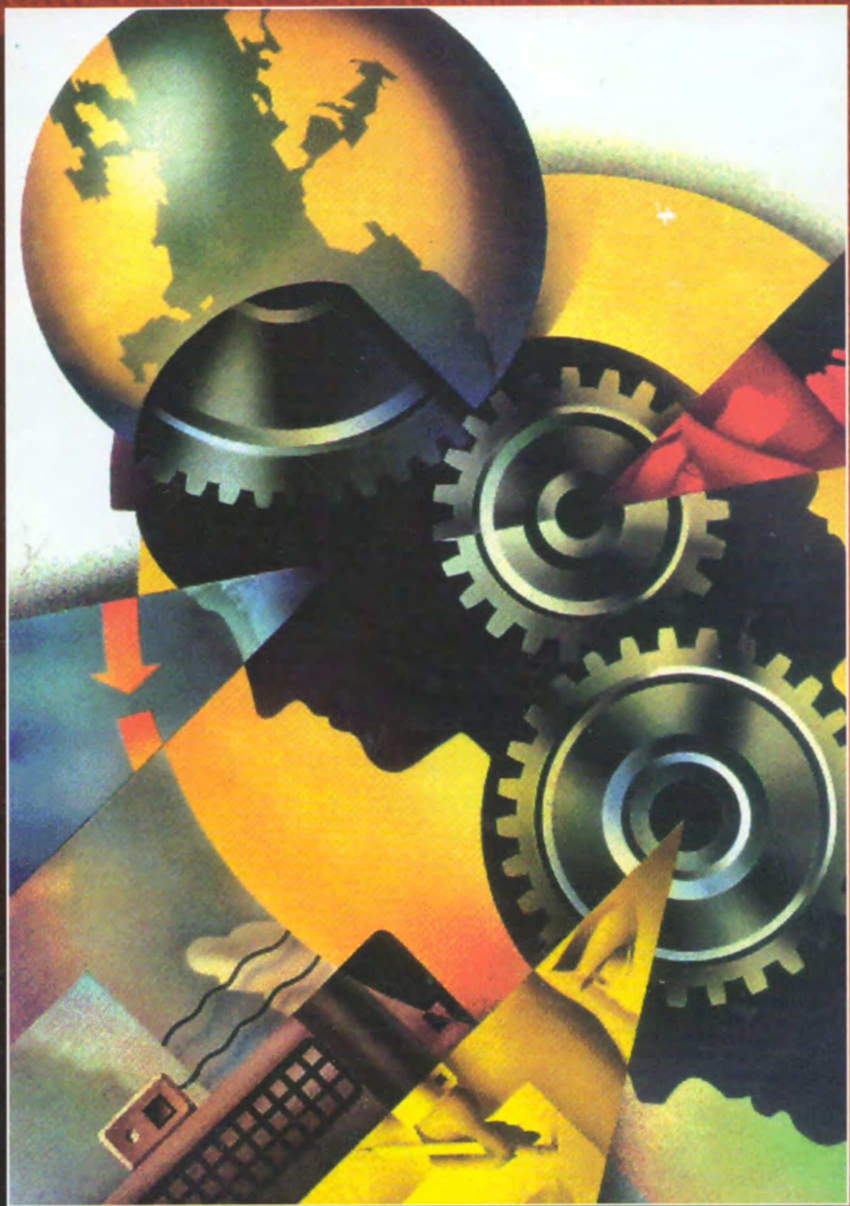
# PC MASTER

SOFTWARE REVIEW




## LOTUS 1-2-3 R.5

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS | ΤΕΥΧΟΣ 55 | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1994 | ISSN 1105-5472 | 800 ΔΡΧ.



# OS/2
## ΥΠΕΡ ΚΑΙ ΚΑΤΑ

■ ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ
**APPROACH 3.0**

■ TEST
**EPSON STYLUS COLOR**

■ ΘΕΜΑΤΑ
✔ Η ΑΓΩΝΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΠΡΙΝ ΤΟ INTERNET
✔ Η BRITANNICA ΣΤΟ INTERNET
✔ MOSAIC

■ HINTS'N'TIPS
**MS PROJECT**
**PROCOMM PLUS**
**CorelDRAW!**
**HARVARD GRAPHICS**
**LOTUS 1.2.3**
**EXCEL 4**
**FOX PRO**
**PARADOX**

# COMPULINK-INTERNET
# Ο ΚΟΣΜΟΣ... ΟΛΟΚΛΗΡΟΣ!




ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΣ ΚΟΜΒΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ!

# ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΟΡΕΙΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΣ ΓΗΣ

Και τώρα μπορείτε πραγματικά να ξεπεράσετε τα σύνορα και να γνωρίσετε τις 7 ηπείρους.

Τουλάχιστον 15.000.000 χρήστες σας περιμένουν σε κάθε σημείο της γης.

Δικτυωθείτε με εκατομμύρια πηγές πληροφοριών, με χιλιάδες εκατοντάδων θέματα και τουλάχιστον άλλες τόσες γνώμες και απόψεις.

Αποκτήστε ελεύθερη πρόσβαση σε software, σε αρχεία και σε ένα ανεξάντλητο φάσμα πληροφοριών και υπηρεσιών.

Συνδεθείτε με το INTERNET, το μεγαλύτερο ηλεκτρονικό δίκτυο όλων των εποχών που καλύπτει ολόκληρο τον κόσμο.

Σήμερα, η COMPULINK σας παρέχει την πιο αξιόπιστη γραμμή on-line σύνδεσης μαζί του και σας προσφέρει:

FTP, TELNET, πρόσβαση στο διεθνές κανάλι ηλεκτρονικών νέων USENET, GOPHER, IRC και E-MAIL σε κάθε σημείο της γης, καθώς και πολλές άλλες δυνατότητες.

**Ανοίξτε σήμερα νέους ορίζοντες επικοινωνίας και πληροφόρησης-Συνδεθείτε με την CompuLink!**

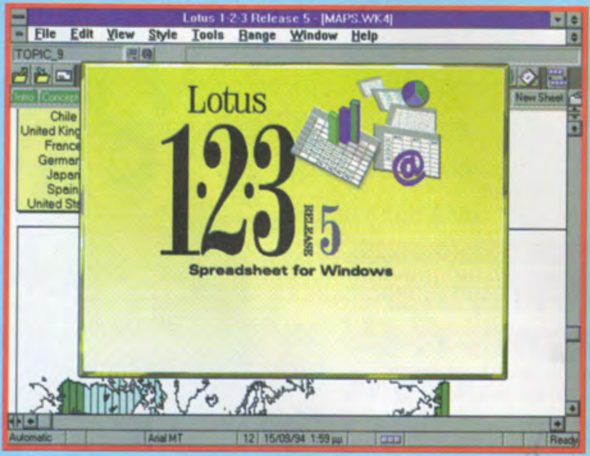
COMPULINK
HOT-LINE
Τηλ.: 9225.520, κα Ράπτη

CompuLink
• On line Information Services •

Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241715-6, Fax: 9242219

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ




σελ. 43

**OS/2 Υπερ και Κατά**

**Το OS/2 είναι ένα από τα πλέον παρεξηγημένα περιβάλλοντα - λειτουργικά συστήματα. Κι όμως, τα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι αρκετά.**

σελ. 48

**Lotus 1-2-3 Rel. 5**

**Η νέα έκδοση του spreadsheet της Lotus προσφέρει πολλές νέες δυνατότητες, με βασικότερο χαρακτηριστικό την ολοκλήρωση με άλλες εφαρμογές.**

σελ. 28

**Η αγωνία του χρήστη πριν από το Internet**

**Αν ενδιαφέρεστε να μπείτε στον κόσμο των διεθνών δικτύων, αυτό το άρθρο θα αποτελέσει για σας ένα πολύτιμο οδηγό.**



# ΕΝΑ ΘΑΥΜΑ... ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

# QUICK VISUAL DOMINUS

V. 2.0

RUN UNDER MICROSOFT WINDOWS

**Η ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΩΡΑ ΑΚΟΜΗ ΠΙΟ ΔΥΝΑΤΗ**

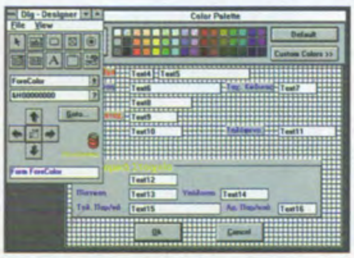


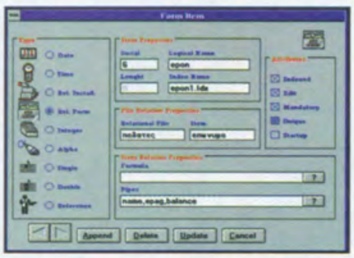

**Τιμή: 19.700 δρχ.**

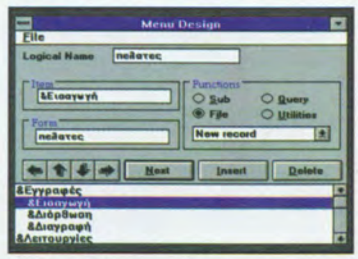
## Το πανίσχυρο πρόγραμμα δημιουργίας εφαρμογών για Windows

**ΤΩΡΑ "ΜΙΛΑΕΙ" ΚΑΙ ACCESS**

Το **QUICK VISUAL DOMINUS** είναι ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια σας!
Αναπτύξτε τώρα τη ΔΙΚΗ ΣΑΣ εφαρμογή σε ελάχιστο χρόνο...








• Multiuser σχεσιακή βάση δεδομένων • Απεριόριστα αρχεία ή εγγραφές • Δημιουργία πολλαπλών indexes με κριτήρια • Απεριόριστοι τρόποι ανάκτησης πληροφοριών • Ετοιμες φόρμες λειτουργιών • Δυνατότητα δημιουργίας λογιστικού φύλλου και αυτόματη σύνδεση με τα αρχεία εφαρμογής · Dialog editor • Menu editor

Περιλαμβάνει μία ολοκληρωμένη εφαρμογή–παράδειγμα με:
**Πελατολόγιο, Αποθήκη, Εσοδα–Εξοδα, Κίνηση Αποθήκης, Ατζέντα**

---

**ΝΕΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ:**

**Πλήρης διαχείριση αρχείων: MS.ACCESS, DBASE III, IV, FOXPRO 2.0, 2.5, PARADOX και BTRIEVE.**
**Εύκολη δημιουργία και επεξεργασία SQL**

ANUBIS SOFTWARE

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: **COMPUPRESS SUPPORT CENTER** (Omni Shop), Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761

## ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ QUICK VISUAL DOMINUS V. 2.0

Στείλτε το στη διεύθυνση Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΕΠΩΝΥΜΟ ............ ΟΝΟΜΑ ............ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ............ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ............

ΠΟΛΗ............ ΤΚ ............ ΗΛΙΚΙΑ ............ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ............ ΗΜ/ΝΙΑ ............

- Αν επιθυμείτε τιμολόγιο συμπληρώστε επιπλέον:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ............ Α.Φ.Μ............ ΔΟΥ............ ............

❒ Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το πρόγραμμα.

Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

❒ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❒ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: ❒ VISA ❒ EUROCARD ❒ MASTERCARD ❒ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ

Αριθμός κάρτας: ............ Ημ. λήξεως: ............ Υπογραφή: ............

CTO

# EDITORIAL PC

**ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ:** COMPUPRESS A.E.
**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Νίκος Μανούσος
**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** Μενέλαος Δασκαλάκης
**ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:** Γιάννης Πατρίκος
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** Αγάπη Λαλιώτη
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ:** Αλέξης Καναβός
**MARKETING:** Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
**ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ:** Αργύρης Γιαγιάς, Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας Βασιλάκης, Αντώνης Ροζάκης, Γιώργος Κακαλέτρης, Κοσμάς Μπενέκος, Τάσος Μιχαλόπουλος.
**ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** Καρδάσης Μιχάλης Γαλατσάνος Γιώργος, Πορφύρη Δήμητρα, Μαύρου Ελένη
**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ:** Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
**ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** Γιάννης Τζίφας
**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ:** Κώστας Ελευθεράκης
**ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη
**ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ:** Γιώργος Νάνος, Μποζά Εύη

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
**ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** Στέλλα Δίντση
**ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ:** Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** Ζοζέφ Φίλο
**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ:** Μαίρη Λυμπέρη
**ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:** Γιώργος Παπαγεωργίου
**DESKTOP PUBLISHING:** Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου, Σπύρος Ψαθάς
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ:** Χάρης Σαράντης
**ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ:** Φρόσω Ξιξή, Ηρώ Σταμπούλου
**DATA ENTRY:** Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
**ΠΑΡΑΓΩΓΗ:** Νεκτάριος Ζόγκας, Χρήστος Μηνασίδης
**ΕΚΤΥΠΩΣΗ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ:** Γενική Εκδοτική Τύπου ΑΕ.

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
**ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ:** 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9241478, 9241518, 9227606, 9227665, 9229128
**VOICE:** 9238672-5 (Sysop)

**ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ** (11 Τεύχη): Ιδιώτες 7.900 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 12.000 δρχ.
**ΔΙΕΤΗΣ:** 14.900 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 7.000 δρχ.
**ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ** (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 12.000 δρχ., Αμερική 13.000 δρχ.
**ΕΠΙΤΑΓΕΣ:** Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Οκτώβριος λοιπόν... Μα καλά, είμαστε σοβαροί; Οκτώβρης; Ποιος Οκτώβρης; Πού ακούστηκε Οκτώβρης με 35 βαθμούς υπό σκιάν; Ουπς! Παραλίγο να την πατήσω την πεπονόφλουδα! Δεν πρόλαβα να τελειώσω την πρόταση και έξω άρχισε να ρίχνει καρέκλες (μάλλον καρεκλάκια...) Μα ποιός είμαι, ο βροχοποιός; Ο μάγος της φυλής; Δεν πρόλαβα να κακολογήσω τον καιρό και αμέσως άλλαξε. Καλά, ε; Χάρη μου χρωστάτε...

Οσο ζεστό είναι (ήταν;) το φετινό - μόνο κατ' όνομα - φθινόπωρο, τόσο και ακόμα περισσότερο είναι το OS/2. Πρόκειται για την πρώτη εναλλακτική λύση για το περιβάλλον των Windows και των Windows NT. Οσοι το έχουν δοκιμάσει, το προτιμούν αλλά παραπονιούνται ότι οι εφαρμογές που υπάρχουν γι' αυτό (αν εξαιρέσουμε αυτές των Windows και DOS) είναι ελάχιστες έως ανύπαρκτες. Τι πραγματικά προσφέρει το OS/2; Ε, τι, από εμένα τα περιμένετε ολα; Διαβάστε και κάνα άρθρο...

Ο Epson 720 είναι η "έκπληξη" του τεύχους. Ενας inkjet εκτυπωτής με εκ-πλη-κτι-κή ποιότητα έγχρωμης εκτύπωσης σε ιδιαίτερα υψηλή ανάλυση (720dpi), σχετικά με όσα έχουμε συνηθίσει μέχρι τώρα. Αν δεν μας πιστεύετε, μπορείτε να ρίξετε μια ματιά στα δείγματα εκτύπωσης που συνοδεύουν το σχετικό άρθρο. Αν βρείτε ψεγάδι, γράψτε μου.

Το Internet έχει την τιμητική του στο τεύχος αυτό. Τρία ολόκληρα θέματα ασχολούνται με την αφεντιά του. Μεγάλη η χάρη του! Το πρώτο από αυτά ασχολείται με την προετοιμασία του χρήστη προτού αποτολμήσει μια σύνδεση με Internet, ενώ το δεύτερο παρουσιάζει το Mosaic, ένα περιβάλλον το οποίο, κατά πολλούς, θα κυριαρχήσει μέσα στα επόμενα χρόνια.

Μέχρι τον επόμενο μήνα, μη χαθείτε! Τώρα που ο καιρός είναι βροχερός, καιρός να μαζευτείτε σπιτάκια σας. Θυμάστε τι είναι ο υπολογιστής, ή το ξεχάσατε κιόλας;

# PREMIUM 3D

Από τη Media Vision έρχεται μια νέα πολύ ισχυρή κάρτα ήχου, η Premium 3D. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της περιλαμβάνουν τα εξής:

- 8 και 16 bits stereo ήχο, με συχνότητα δειγματοληψίας από 4 έως και 48 KHz.
- 20 διαφορετικές φωνές.
- 5 κανάλια μείξης ήχου.
- Ενσωματωμένο controller για CD.

Η Premium 3D διατίθεται σε δύο μοντέλα. Το ένα ενσωματώνει ελεγκτή SCSI-2 για ταχύτατη σύνδεση με πλήθος μονάδων που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο αυτό, ενώ το άλλο ένα multi CD interface για σύνδεση με CD-ROMs διπλής ταχύτητας όπως Sony, Mitsumi, Panasonic κ.λπ. Η κάρτα καλύπτει απόλυτα τα standards VESA, VBE/AI, MPC και MPC-2, ενώ είναι απόλυτα συμβατή με SoundBlaster και AdLib. Η δυνατότητα αναβάθμισής της σε Korg 32-vice wavetable synthesis την τοποθετεί στο στόχαστρο των επαγγελματιών. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Premium 3D μπορείτε να απευθυνθείτε στην Info-Quest (τηλ.: 9028448), η οποία προωθεί τα προϊόντα της Media Vision στην ελληνική αγορά.

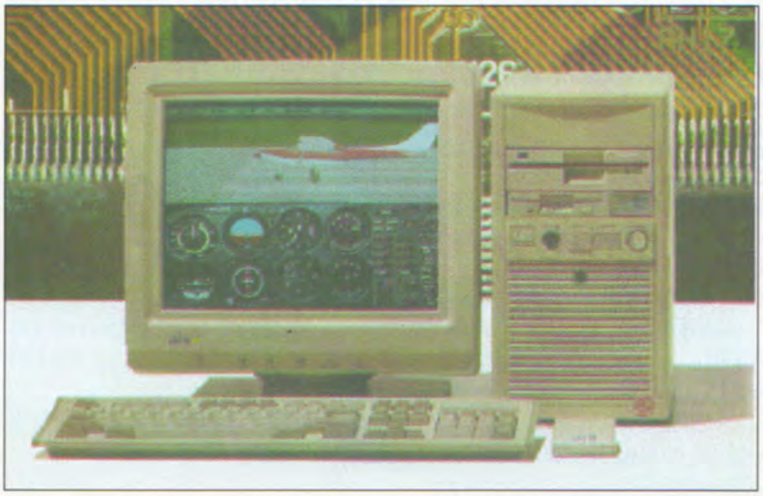
# FIC LEO COMPUTERS

Η Εισαγωγική Εμπορική Ελλάδος Α.Ε., η οποία επί 25 χρόνια εμπορεύεται ηλεκτρονικά συστήματα, εισέρχεται και στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών αναλαμβάνοντας την εισαγωγή και την προώθηση των LEO Computers της FIC στη χώρα μας. Η FIC (First International Computers) ανήκει στη Formosa Plastic Group, ιδρύθηκε το 1980 και κατάφερε μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα να φτάσει τον τζίρο των 400 εκατ. δολαρίων το χρόνο και να καταλάβει τη δεύτερη θέση μεταξύ των μεγαλύτερων εταιριών της Taiwan.

Τα μοντέλα της FIC, που φέρουν την εμπορική επωνυμία LEO, βασίζονται σε επεξεργαστές της Intel και αναλυτικά είναι τα εξής:

- LEO MiniTower (α) 486SX/DX/DX2, 256 KB cache, 2 VLBus, 4/96 MB RAM, CL5428 1 MB
- LEO PENTIUM PREDATOR TOWER PM900, Pentium 60/66, 256 KB cache, 3 PCI, 8/192 MB RAM, VGA 301-P PCI VGA 1/2 MB, SCSI/PCI controler 810P.
- LEO LANStation, 386SX 25/33/40 ή 486SLC, 2/16 MB RAM, CL5420 1 MB.
- LEO Desktop, 486SX/DX/DX2/DX4/ Pentium, 256 KB cache, 3 PCI, 4/128 MB RAM, CL5428 1 MB.
- LEO Minitower (β) 386DX/33, 128 KB cache, 4/20 MB RAM, VGA 1 MB.

Οπως καθίσταται φανερό από τα διάφορα configurations, η LEO καλύπτει τις ανάγκες όλων των κατηγοριών χρηστών και η Εισαγωγική Εμπορική Ελλάδος φιλοδοξεί να την καθιερώσει και στη χώρα μας. Για περισσότερρες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε στα εξής τηλέφωνα: 6473180, 6474575.



# POLAROID SPRINTSCAN 35 ΚΑΙ EPSON ES1200C




Δύο νέοι scanners υψηλών επιδόσεων παρουσιάστηκαν από τις Polaroid και Epson. Το σύστημα της Polaroid ονομάζεται Sprintscan 35 και μπορεί να μεταφέρει στον υπολογιστή slides των 35mm με διακριτικότητα 72 έως 2700 dpi. Η μονάδα συνδέεται στον υπολογιστή μέσω SCSI-2 (!) interface. Το δεύτερο μοντέλο, αυτό της Epson, ονομάζεται ES1200C και παρέχει μέγιστη διακριτικότητα 600x1200dpi (2400 με τεχνική interpolation). Μπορεί να διαβάζει μέχρι 6 σελίδες ανά λεπτό και η σύνδεσή του με τον υπολογιστή γίνεται είτε μέσω παράλληλης θύρας είτε μέσω SCSI controller, ο οποίος δίνεται μαζί με τον scanner. Και οι δύο έχουν εσωτερική χρωματική ανάλυση 10bits/χρώμα (30bit color) ,ενώ οι εικόνες μεταφέρονται στον υπολογιστή με την κλασική 8bits/χρώμα (24bit color).

# Ο ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΦΟΡΗΤΟΣ PC

Μία από τις κορυφαίες εταιρίες κατασκευής PCs, η Dell Computer Corporation παρουσίασε το νέο IBM compatible φορητό υπολογιστή της, ο οποίος ονομάζεται Dell Latitude XP και διεκδικεί με αρκετά σημαντική διαφορά τον τίτλο του πιο γρήγορου φορητού PC στον κόσμο. Ο λόγος είναι ότι το μικροσκοπικό αυτό αριστούργημα κινείται από τον 486DX4/100MHz της Intel. Οι άριστες επιδόσεις στον τομέα της ταχύτητας συνοδεύονται επίσης από κορυφαία αυτονομία, αφού η Dell προχώρησε στη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου, κάτι που συναντάται μόνο στο Toshiba Protege και του δίνουν τη δυνατότητα πλήρους χρήσης χωρίς επαναφόρτιση για 4 (!) σχεδόν ώρες. Σε συνηθισμένη χρήση μπορεί να φτάσει και τις 6 ώρες (!), ενώ στα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης τεχνολογίας περιλαμβάνεται και ο σημαντικά μικρότερος χρόνος επαναφόρτισης. Το σύστημα δεν απευθύνεται σε low badget χρήστες και αυτό γίνεται σαφές από το minimum configuration, το οποίο περιλαμβάνει έγχρωμη οθόνη, σκληρό δίσκο 340MB, 8MB RAM και το κόστος του ξεπερνά τα 4.500 δολάρια ΕΠΑ.



# ΝΕΟΙ TULIP

Αρκετά βελτιωμένη παρουσιάζεται κατά το πρώτο εξάμηνο του 1994 η πορεία της Tulip Computers, της πασίγνωστης κατασκευάστριας εταιρίας PCs. Συγκεκριμένα, σημειώθηκε αύξηση του κύκλου εργασιών κατά 18% κατά την εν λόγω περίοδο, φτάνοντας τα 216.8 εκατ. φιορίνια έναντι 183.4 της

Τη συνεργασία της με τη Radius Inc., ως αποκλειστικός αντιπρόσωπός της στη χώρα μας, ανακοίνωσε τον προηγούμενο μήνα η EverTech A.E. Η επίσημη παρουσίαση των προϊόντων της αμερικανικής εταιρίας πραγματοποιήθηκε την Πέμπτη, 29 Σεπτεμβρίου στο ξενοδοχείο Athenaeum InterContinental. Η γκάμα προϊόντων της Radius Inc. είναι πολύ μεγάλη και περιστρέφεται κυρίως γύρω από θέματα όπως έγχρωμα εκδοτικά συστήματα και ψηφιακό video. Μερικά από αυτά είναι: 24-bit κάρτες, επιταχυντές εξειδικευμένων εφαρμογών, multi processors, οθόνες έγχρωμες υψηλής ανάλυσης, οθόνες περιστρεφόμενες (pivot) και μονόχρωμες μιας και δύο σελίδων, καθώς και ολοκληρωμένα συστήματα εισαγωγής και επεξεργασίας σήματος video και ήχου. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα διάφορα προϊόντα της Radius Inc. μπορεί να απευθυνθείτε στην EverTech A.E. στα τηλέφωνα 9311245-5.

Η Integrated Information Systems Ltd ανακοίνωσε τη δημιουργία ενός νέου τμήματος, του MuViReX, Multimedia and Virtual Reality Center of Studies. Πρόκειται για ένα άρτια εξοπλισμένο εργαστήρι multimedia, το οποίο θα προσπαθήσει να επιτύχει τρεις στόχους:

α) Να συμβάλει, μέσω της εκπαιδευτικής του δραστηριότητας, στη μετάδοση των γνώσεων που απαιτούνται για τη δημιουργία multimedia εφαρμογών.

β) Να αναπτύξει multimedia τίτλους για έκδοση σε CD-ROMs αλλά και εφαρμογές κατά παραγγελία.

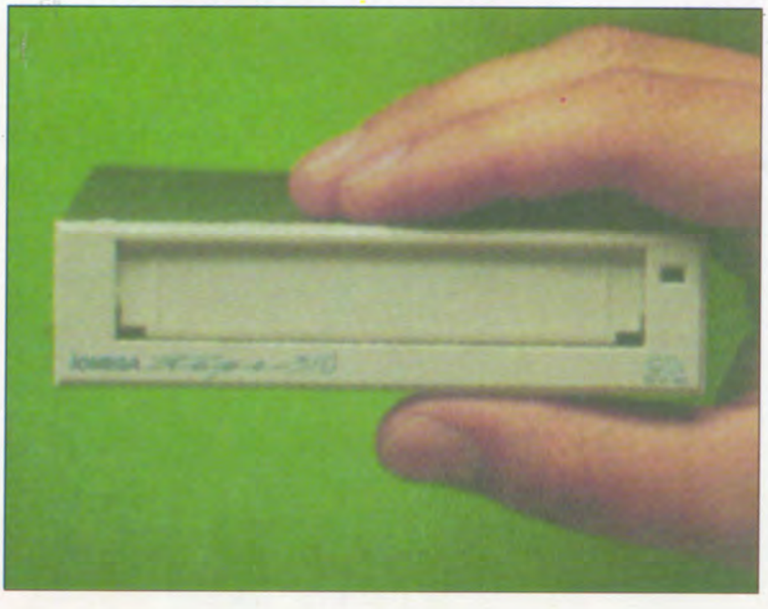
γ) Να πειραματιστεί, μέσω του ερευνητικού χαρακτήρα του, σε νέες προγραμματιστικές τάσεις και νέα περιβάλλοντα προγραμματισμού. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην εταιρία στα εξής τηλέφωνα: 6849249, 6833094.

Ακολουθώντας την παρουσίαση των Windows NT 3.5 από τη Microsoft (παλαιότερα γνωστά με το κωδικό όνομα Daytona), το τμήμα της Motorola που ασχολείται με την υποστήριξη του PowerPC, ανακοίνωσε τη μεταφορά τους και στις πλατφόρμες που βασίζονται στον PowerPC. Τα νέα Windows έχουν να επιδείξουν αρκετά υψηλότερες επιδόσεις έναντι των προκατόχων τους, απαιτούν μεταξύ 4 και 8 MB RAM λιγότερο για να τρέξουν, ενώ βελτιωμένη είναι η υποστήριξη TCP/IP. Προκειμένου να καταστεί δυνατή η μεταφορά των Windows NT 3.5 στον PowerPC, η Motorola παρουσίασε ένα πλήθος προγραμματιστικών εργαλείων για τους developers και βρίσκεται πάντα δίπλα στους γνωστούς κατασκευαστές software, για να εξασφαλίζεται η απόλυτη συμβατότητα των δημιουργιών τους με τις πλατφόρμες του PowerPC. Τα εργαλεία της Motorola καθώς και αυτά της Microsoft (μαζί με προ-έκδοση των Windows NT 3.5) μπορεί να προμηθευτεί κάθε εγγεγραμμένος developer, σε πολύ χαμηλές τιμές, από τις ίδιες τις εταιρίες.

αντίστοιχης περυσινής περιόδου, ενώ τα καθαρά έσοδα άγγιξαν τα 363 εκατ. φιορίνια.
Ετσι, τον περασμένο Ιούνιο η Tulip Computers παρουσίασε πέντε νέες σειρές IBM compatibles, ανεβάζοντας τον αριθμό των μοντέλων που έχει λανσάρει μέχρι σήμερα σε 45, ενώ ελπίζει σε περαιτέρω οικονομική άνθηση.
Οι πέντε νέες σειρές είναι οι dt PCI με επεξεργαστές 486SX/33, 486DX-2/50 και 486DX-2/66, de PCI με επεξεργαστές 486DX-2/66 και Pentium 90, ds PCI με επεξεργαστή 486DX-2/66 και Pentium 90, tr με επεξεργαστή 486DX/66 και, τέλος, τα νέα notebooks με επεξεργαστή 486 και έγχρωμη ή μονόχρωμη οθόνη.
Τα μοντέλα της Tulip υποστηρίζονται στη χώρα μας από την Info-Quest, ενώ για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθυνθούν στο τηλ.: 9028448.

# IOMEGA TAPE 510

Tape 510 ονομάζεται το νέο tape streamer της Iomega Corp., το οποίο όπως υποδηλώνει το όνομά του μπορεί να αποθηκεύσει δύο και πλέον φορές περισσότερα δεδομένα σε ένα cartridge από τον προκάτοχό του Iomega Tape 250. Ακριβέστερα, το Tape 510 φτάνει τα 255MB ασυμπίεστα και 510 με τη χρήση συμπίεσης, ενώ αν χρησιμοποιηθούν cartridges μεγάλης διάρκειας τα δύο παραπάνω μεγέθη γίνονται 340 και 680MB αντίστοιχα. Βασίζεται στο στάνταρ QIC3010 και μπορεί να διαβάζει QIC 40, 80 και Irwin formatted cartridges, ενώ ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων προς το PC μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 9.5MB/δευτερόλεπτο!

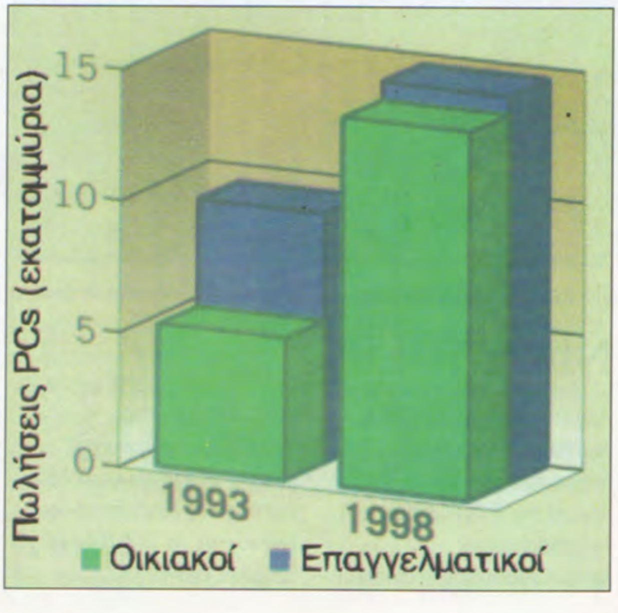



# QUEST GROUP ΣΤΗΝ INFOSYSTEM '94

Ο όμιλος εταιριών Quest, που περιλαμβάνει τις εταιρίες Info-Quest, Com-Quest, Quest Services και Quest Θεσσαλονίκης, στοχεύει σε μια δυναμική παρουσία στην InfoSystem Hitech '94, η οποία πραγματοποιείται μεταξύ 5 Σεπτεμβρίου και 5 Οκτωβρίου και πιθανότατα θα έχει ολοκληρωθεί, όταν διαβάζετε αυτές τις γραμμές. Τα μοντέλα που κάνουν την εμφάνισή τους στην 8η διεθνή έκθεση τεχνολογίας είναι οι νέοι QuestQ Success, Future, Future PCI, Power, Power PCI, Multimedia και τα notebooks της σειράς Senario. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο Quest POS, ένας συνδυασμός υπολογιστή-ταμειακής μηχανής με φορολογική μνήμη, που καλύπτει τις απαιτήσεις της ελληνικής φορολογικής νομοθεσίας.
Επίσης, παρουσιάζονται οι νέοι Star και Seikosha, όπως Laser Star Wintype 4000, ενώ από το χώρο του ομίλου δεν θα λείψουν και πακέτα software της Microsoft για Windows, καθώς και μεγάλη γκάμα περιφερειακών και διάφορων εξαρτημάτων για ηλεκτρονικούς υπολογιστές (σκληροί δίσκοι, modems, CPUs κ.λπ.).

# HOME vs BUSINESS COMPUTING

Η DataQuest εξέδωσε αναφορά-πρόβλεψη "για όλους και για όλα" στο χώρο της αγοράς PCs, hardware και software, η οποία αποκαλύπτει ότι οι



χρήστες IBM compatibles αρνούνται πεισματικά να μετακινηθούν από το περιβάλλον του MS-DOS σε αυτό των Windows.
Ετσι στις τρεις πρώτες θέσεις πωλήσεων software, οι home users έχουν τοποθετήσει τρεις εφαρμογές για DOS (Wordperfect, PrintShop και Lotus 1-2-3), ενώ στο TOP TEN βρίσκει κανείς άλλους τρείς τίτλους για DOS (Norton Utilities, Quicken και PC Paintbrush).
Αλλά και οι επαγγελματικοί χώροι δείχνουν μια προτίμηση στο DOS φέρνοντας στις δύο πρώτες θέσεις το Wordperfect και Lotus 1-2-3 αντίστοιχα.
Τα dBase, Norton Utilities, Harverd Graphics και Microsoft Word είναι άλλοι 4 τίτλοι για DOS που βρίσκει κανείς στις θέσεις από 5 εώς και 10 των πωλήσεων. Ενα άλλο σκέλος της αναφοράς σχετίζεται με το μερίδιο των πωλήσεων που απευθύνεται σε κάθε κατηγορία χρηστών.
Συγκεκριμένα το 1993 οι πωλήσεις home και business computers βρίσκονταν αντίστοιχα στα 4.7 και 13.5 εκατομμύρια συστήματα περίπου.
Αναμένεται ότι το 1998 τα μεγέθη θα έχουν σχεδόν εξισωθεί, με 13 και 14.8 εκατομμύρια πωλήσεις αντίστοιχα.
Αιτία η παρατηρούμενη 21% ετήσια αύξηση των πωλήσεων PCs για οικιακή χρήση...
Οσοι πρόβλεψαν ότι οι PCs τείνουν να εγκαταλείψουν το χομπίστα (ναι, υπάρχουν αρκετοί στη χώρα μας!) μπορούν πλέον να σωπάσουν.

# SPORTSTER 28.800 MODEM

Το standard 14.400 bps αρχίζει να "παλιώνει". Ετσι, ένας από τους κορυφαίους κατασκευαστές συστημάτων επικοινωνίας, η US Robotics, προχωρεί στο επόμενο βήμα με την πρόσθεση τριών νέων μοντέλων modem στη σειρά Sportster. Πρόκειται για τα πιο γρήγορα Sportster, τα οποία αναλυτικά είναι τα εξής: Δύο τύποι του Sportster 28.800 Data/Fax (εσωτερικό και εξωτερικό) και το Sportster 28.800 Mac και Fax πάλι με VFC.
Και τα τρία modems υποστηρίζουν την τεχνολογία V. Fast Class για 28.800 bps και θα είναι αναβαθμίσιμα με το νέο standard V.34 για 28.800 bps, το οποίο έχει ήδη καθυστερήσει αρκετά (αναμενόταν από το τέλος του καλοκαιριού) και εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του έτους. Σημαντικό πλεονέκτημα των τριών νέων Sportster είναι η χαμηλή τιμή τους, η οποία τα θέτει στο στόχαστρο μικρών επιχειρήσεων ή ακόμα και ιδιωτών, οι οποίοι θέλουν να επωφεληθούν από τις υψηλές επιδόσεις ενός τέτοιου modem.
Τα μοντέλα της US Robotics υποστηρίζει στη χώρα μας η Info-Quest (τηλ.: 9028448). ■

# Microsoft Bookshelf '94

## *Μια βιβλιοθήκη στο PC σας*

**Του Αργύρη Γιαγιά**

***Το Microsoft Bookshelf '94 διεκδικεί επάξια τον τίτλο του καλύτερου εκπαιδευτικού CD της χρονιάς, καθώς περιέχει χιλιάδες πληροφορίες σε ένα πολύ καλό interface.***

Ενα από τα πρώτα πλεονεκτήματα από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ήταν η καταγραφή και κυρίως η γρήγορη ανεύρεση πληροφοριών. Ετσι, μπορούμε πια να αντικαταστήσουμε όλα εκείνα τα βιβλία που χρειαζόμασταν για την καταγραφή των γεγονότων της ιστορίας και όχι μόνο. Φυσικά, για να γίνει αυτό θα πρέπει να βρούμε ένα μέσο αποθήκευσης γρήγορο και αξιόπιστο. Και αυτό μέχρι στιγμής είναι το CD. Βασισμένο, λοιπόν, στην ιδέα αντικατάστασης των βιβλίων με ηλεκτρονικά μέσα είναι το Microsoft Bookshelf '94.

Οπως λέει και ο τίτλος δεν είναι τίποτα άλλο παρά η μεταφορά επτά πολύ γνωστών (τουλάχιστον στην Αμερική) βιβλίων.

Πιο συγκεκριμένα είναι το λεξικό "American Heritage", ο θησαυρός "Longman's Original Roget's", η εγκυκλοπαίδεια "Concise Columbia Encyclopedia", το βιβλίο αποφθεγμάτων "Columbia Dictionary of Quatations", ο παγκόσμιος άτλας "Hammond Intermediate World Atlas", το βιβλίο "The People's Chronology" και το παγκόσμιο almanac του 1994 "The Wworld Almanac and Book of facts 1994".

Ας δούμε, όμως, πιο αναλυτικά τα περιεχόμενα κάθε βιβλίου.

### Hammond Intermediate World Atlas

Ο παγκόσμιος άτλαντας αυτής της συλλογής, παρόλο που περιλαμβάνει πάρα πολλά στοιχεία, δεν είναι ο καλύτερος που έχουμε δει.

Στο ειδικό παράθυρο περιεχομένων θα βρείτε όλες τις σημαντικές πόλεις του κόσμου, ωστόσο και εδώ υπάρχουν ελλείψεις (υπάρχει η Πάτρα και όχι η Θεσσαλονίκη). Το επίπεδο ανάλυσης που φθάνουν οι χάρτες δεν είναι πολύ μεγάλο, αφού περιορίζονται μόνο στο μέγεθος μιας χώρας ή μιας περιοχής.

Βέβαια, υπάρχουν και αρκετά σημαντικά στοιχεία όπως η ηχητική απόδοση κάθε πόλης στα αγγλικά, ο εθνικός ύμνος κάθε χώρας και η σημαία της.

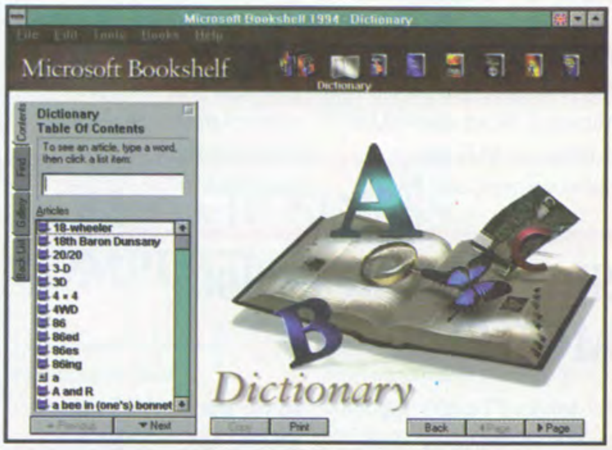
Φυσικά, ως Ελληνες έχουμε κάποιες ενστάσεις, καθώς τα Σκόπια εμφανίζονται ως "Μακεδονία" και με σημαία που φέρει τον ήλιο της Βεργίνας. Σίγουρα δεν πρόκειται για ένα από τα καλύτερα βιβλία της συλλογής.

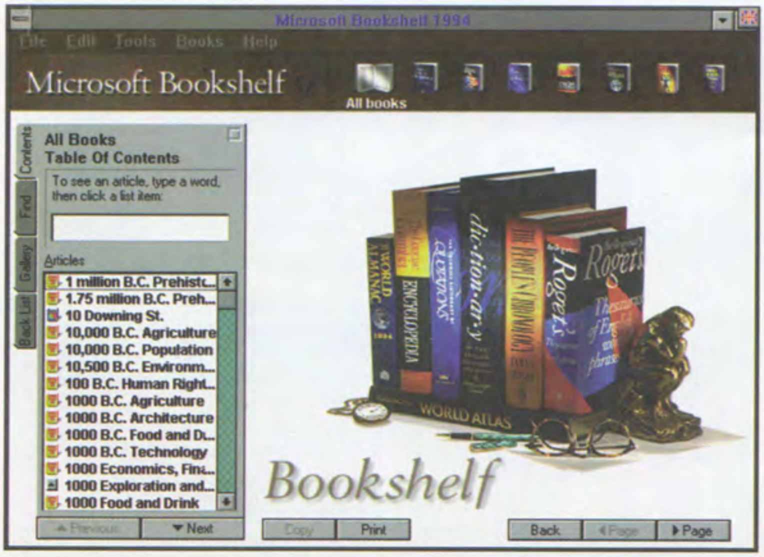
### The World Almanac and Books of facts 1994

Αν και ο όρος almanac συνήθως χαρακτηρίζει βιβλία που αφορούν στα σπορ, σε αυτό το βιβλίο βρίσκουμε πολλά στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες από κατηγορίες όπως οι τέχνες, τα σπορ, οι επιστήμες, τα έθνη του κόσμου κ.ά. Το πιο εντυπωσιακό εδώ είναι οι στατιστικοί πίνακες που περιέχονται, καθώς πολλοί από αυτούς παρουσιάζουν συγκριτικά στοιχεία. Χωρίς το βιβλίο να διαθέτει κάποιο άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό, σίγουρα είναι από τα καλύτερα της συλλογής.

### The Concise Columbia Encyclopedia

Ενα επίσης εντυπωσιακό βιβλίο με πλήθος στοιχείων. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει 15.000 εγγραφές με 1.300 φωτογραφίες, καθώς και πλήθος animation και ηχητι-



κών παραδειγμάτων. Το χαρακτηριστικό είναι ότι όλα τα κείμενα είναι καλογραμμένα, ενώ πολλές λέξεις τους λειτουργούν ως λέξεις-κλειδιά, ώστε να μπορούν να επιλεγούν από το ποντίκι και να παραπεμφθούμε στο αντίστοιχο κείμενο.

### The Colubia Dictionary of Quatations

Σε αυτό το βιβλίο περιλαμβάνονται φράσεις, παροιμίες, αποσπάσματα βιβλίων, λόγια διάσημων προσωπικοτήτων κ.ά.

Η ανεύρεση μπορεί να γίνει είτε με τις πρώτες λέξεις κάποιας φράσης είτε με το όνομα του διάσημου προσώπου στο οποίο ανήκουν τα λόγια (στην περίπτωση αυτή μπορούμε να έχουμε όλες τις φράσεις που έχει διατυπώσει).

Το εντυπωσιακό είναι ότι μπορούμε να ακούσουμε πολλές από τις φράσεις όπως ακριβώς έχουν ειπωθεί στην πραγματικότητα.

### The American Heritage Dictionary

Χωρίς το συγκεκριμένο βιβλίο να έχει να παρουσιάσει κάτι το ιδιαίτερο, συχνά θα ανατρέξουμε στις σελίδες του, καθώς μέσα σε αυτές βρίσκουν την ερμηνεία τους χιλιάδες λέξεις, οι περισσότερες από τις οποίες συνοδεύονται και από ηχητική υπόκρουση.

Αυτό, όμως, που κάνει το βιβλίο να ξεχωρίζει είναι η συνεργασία του με όλα τα άλλα.

Ετσι, σε οποιοδήποτε και αν βρισκόμαστε, μπορούμε να μαρκάρουμε μία λέξη (ή περισσότερες) και αυτή να γίνει λέξη-κλειδί, ώστε να έχουμε τη δυνατότητα να την επιλέξουμε και να αναζητήσουμε στο λεξικό την εξήγησή της.

### The People's Chronology

Το βιβλίο, καλύπτοντας μία χρονική περίοδο τριών εκατομμυρίων χρόνων πριν από τη γέννηση του Χριστού μέχρι και τις ημέρες μας, περιγράφει τη ζωή του ανθρώπου στον πλανήτη.

Τα θέματα ταξινομούνται σε 30 μεγάλες κατηγορίες, ενώ μπορούμε να κάνουμε search τόσο μέσω κειμένου όσο και βάσει συγκεκριμένης χρονολογίας.

Σημειώνουμε, επιπλέον, ότι περιλαμβάνει τα περισσότερα animations και video από οποιοδήποτε άλλο βιβλίο.

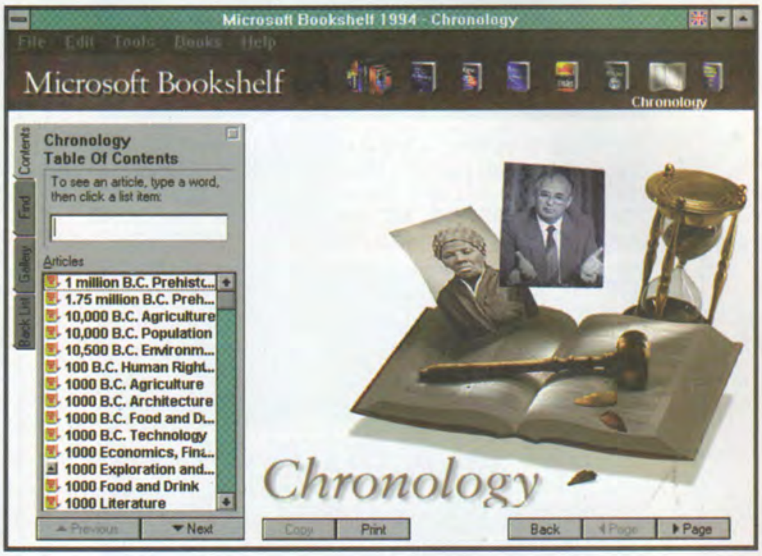
### Longman's Original Roget's Thesaurus

Το τελευταίο αλλά όχι το χειρότερο βιβλίο της συλλογής. Σε αυτό μπορούμε να βρούμε για κάθε λέξη συνώνυμες, αντίθετες, συγγενείς με αυτήν λέξεις, καθώς και άλλα θέματα σχετικά με την ετυμολογία της.

Επίσης, υπάρχουν λέξεις-κλειδιά ώστε να μεταπηδήσετε σε άλλα θέματα.

### ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ - INTERFACE

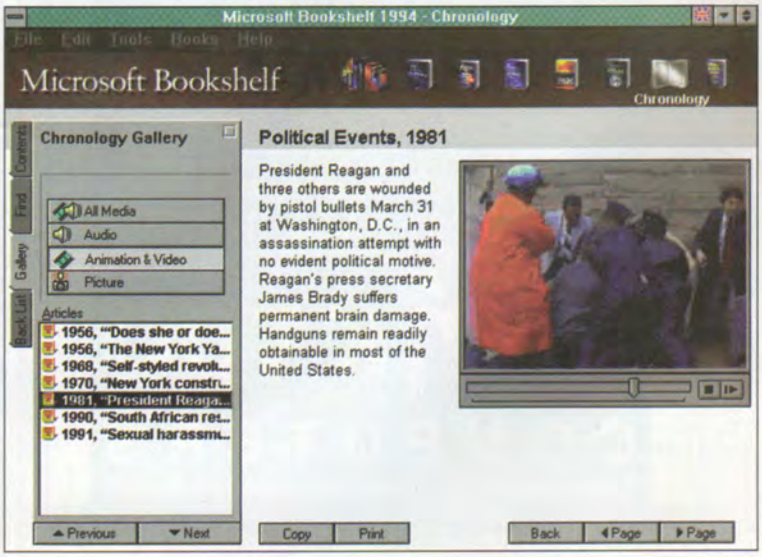
Εκτός από τα πλεονεκτήματα των προαναφερθέντων βιβλίων (συνοπτικά θα αναφέρουμε ότι υπάρχουν 230 σημαίες, 160 χάρτες, 80.000 audio clips -τα 40 του J.F.K.-, 160 εθνικοί ύμνοι και 50 animations- video), το βασικό πλεονέκτημα του Bookshelf είναι το πολύ καλό Interface.




Στην οθόνη υπάρχει συνεχώς το ειδικό παράθυρο με τις επιλογές Contents, Find, Gallery και Back list, μέσω των οποίων μπορούμε να μεταβούμε άμεσα σε οποιοδήποτε θέμα οποιουδήποτε βιβλίου. Προτού ολοκληρώσουμε, να αναφέρουμε την πολύ καλή ταχύτητα απόκρισης του CD, το γενικό στήσιμο όλου του προγράμματος και φυσικά τη γνωστή ποιότητα όπως όλων των τίτλων της Microsoft. Ενα από τα CDs που πραγματικά αξίζουν τα λεφτά τους.

**Microsoft Bookshelf '94**

**Εταιρία:** Microsoft
**Απαιτήσεις:** MPC 386SX/25 και άνω, 4 MB RAM, 2 MB HD, κάρτα ήχου, VGA, ποντίκι, Windows 3.1
**Διάθεση:** Vertigo, Μπόταση 6, τηλ.: 3624536
**Τιμή:** 36.000 δρχ.



# SPACE SHUTTLE

## *Ταξίδι στο διάστημα από το PC σας*

του Αργύρη Γιαγιά

***Ζήστε την ατμόσφαιρα των πρώτων διαστημικών ταξιδιών μέσα από ένα πολύ περιεκτικό CD.***

Παράλληλα με τη μεγάλη ανάπτυξη των διαστημικών παιχνιδιών, το ενδιαφέρον του κόσμου για το διάστημα έχει αυξηθεί τόσο, ώστε να κυκλοφορήσουν και αρκετά εκπαιδευτικά προγράμματα με αυτό το θέμα. Το Space Shuttle είναι ένα πρόγραμμα φτιαγμένο από τη Software Toolworks, σε συνεργασία με το αμερικανικό ερευνητικό κέντρο της NASA. Εχετε τώρα τη δυνατότητα να κάνετε τα όνειρά σας πραγματικότητα. Δηλαδή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλα τα αεροσκάφη που έχουν δημιουργηθεί και να πάρετε μέρος στις αποστολές σαν πραγματικό μέλος του σκάφους. Αλλά, για να σας δοθεί η άδεια για όλα αυτά, θα πρέπει να περάσετε την εκπαίδευση και τα τεστ της NASA. Για να γίνουμε πιο ακριβείς, το training περιλαμβάνει ένα εντυπωσιακό σύνολο από φωτογραφίες, διαγράμματα 3D, Rendered Animations και, φυσικά, Full Motion Video. Οταν αυτό το στάδιο τελειώσει, μπορείτε να διαλέξετε μια από τις 53 αυθεντικές αποστολές της NASA και να γνωρίσετε το υπόλοιπο πλήρωμα. Τώρα είναι όλα έτοιμα για την εκτόξευση!

Ας δούμε τώρα το PDA (Personal Digital Assistant) που είναι και το κεντρικό χειριστήριό μας σε όλη τη διάρκεια του εκπαιδευτικού αυτού προγράμματος. Οι επιλογές








σε αυτό είναι οι εξής: Orientation, Training, Mission Launch Lift-Off Game, Terms. Στο Orientation μπορούμε να δούμε την ιστορία της NASA, τα γενικά χαρακτηριστικά της παρουσίασης, να επισκεφθούμε το κέντρο αποστολών και, τέλος, να κάνουμε ένα tour σε κάποιο από τα σκάφη. Για την επιλογή του Training σάς μιλήσαμε και προηγουμένως, αλλά πρέπει να αναφέρουμε και το ότι από αυτό μπορείτε να δείτε τη ζωή των αστροναυτών και τον τρόπο εργασίας τους. Στο μενού Mission Launch μπορούμε να δούμε τα χαρακτηριστικά κάποιων αποστολών και με κάποια ακόμα στοιχεία, όπως τα μέλη αυτής της αποστολής και, βέβαια, μπορείτε να την παρακολουθήσετε μέχρι την αποπεράτωσή της. Εκτός, όμως, από τις πολλές φωτογραφίες που υπάρχουν στο παιχνίδι, αυτό διανθίζεται από το πάρα πολύ καλό video που έχει παραχωρήσει η ίδια η NASA για τις ανάγκες του Space Shuttle. Το speech που υπάρχει σε όλη την πορεία του interactive presentation στέκεται σε πολύ υψηλά επίπεδα και η χρήση του PDA κάνει εύκολη τη χρήση του. Ομως, το μεγαλύτερο αρνητικό σημείο είναι ότι, πραγματικά, το Space Shuttle σε πολλά θέματα είναι πολύ αργό και για να δουλέψει ικανοποιητικά απαιτεί 486 με 8Mbytes μνήμη και όχι 386, όπως λέει η εταιρία.

**Space Shuttle**

**Είδος:** Space Interactive Presentation
**Κατασκευαστής:** Software Toolworks
**Απαιτήσεις:** Windows 3.1, 386, 4MB RAM, SVGA, CD-ROM Drive
**Διάθεση:** Vertigo, Μπότาση 6, τηλ. :3624536
**Τιμή:** 10.200 δρχ.

# MULTIMEDIA MAGIC CD

## *Animation, εικόνα, ήχος και video!*

**του Γιάννη Πατρίκου**

***Μία πλούσια συλλογή από βοηθητικά προγράμματα, τα οποία έχουν ως αποκλειστικό στόχο τη μεταφορά σας σε ένα multimedia περιβάλλον, χωρίς ιδιαίτερο κόπο.***

Καθώς η τεχνολογία των multimedia γίνεται όλο και πιο προσιτή στο ευρύ κοινό, τα προγράμματα που φέρνουν την εν λόγω τεχνολογία στα χέρια του χρήστη αυξάνονται ως προς την ποσότητα και βελτιώνονται ως προς την ποιότητα.

Το Multimedia Magic CD αποτελεί μια συλλογή προγραμμάτων που ασχολούνται με διάφορες πτυχές των multimedia: animation, εικόνα, ήχο και video. Πιο συγκεκριμένα, τα προγράμματα που προσφέρει το Multimedia Magic CD είναι τα Animation Works, Halo Desktop Imager, Audio Director, AddImpact και ScreenCraze.

Το Animation Works επιτρέπει στο χρήστη να δημιουργεί κινούμενα σχέδια και multimedia παρουσιάσεις. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει δικούς του "ηθοποιούς" και backgrounds, χρησιμοποιώντας τους αντίστοιχους editors (Cel και Background) που συνοδεύουν το πρόγραμμα. Για να δημιουργηθεί η κίνηση, απλώς ορίζουμε τη διαδρομή που θα ακολουθήσει ο "ηθοποιός". Το Animation Works αναλαμβάνει τα υπόλοιπα.

Το δεύτερο πρόγραμμα της ομάδας, ο Halo Desktop Imager, είναι η έκδοση του γνωστού προγράμματος επεξεργασίας εικόνας Dr Halo, για το περιβάλλον των Windows. Με το πρόγραμμα αυτό, ο χρήστης μπορεί να διαβάσει εικόνες από μια ποικιλία μορφών αρχείων, να τις αποθηκεύει σε άλλο format, να τις επεξεργαστεί με τη βοήθεια μιας παλέτας εργαλείων, καθώς και να εφαρμόσει στην εικόνα ειδικά εφέ. Ο Halo Desktop Imager διαθέτει επίσης ένα ειδικό utility, με το οποίο μπορείτε να δημιουργήσετε καταλόγους των εικόνων σας, έτσι ώστε να μπορείτε να τις βρίσκετε πιο εύκολα.

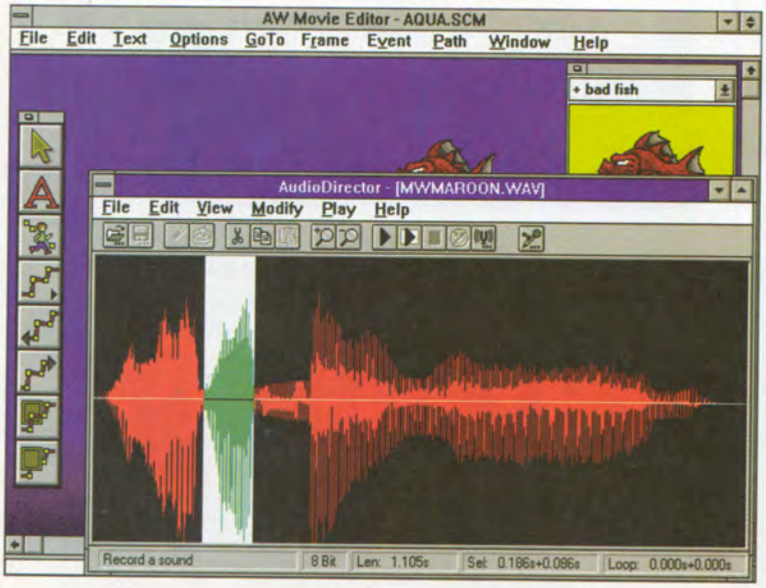
Το Audio Director ασχολείται αποκλειστικά και μόνο με την επεξεργασία του ήχου. Με το πρόγραμμα αυτό, μπορείτε να αναμείξετε δύο αρχεία ήχου (WAV) και να δημιουργήσετε ειδικά εφέ (π.χ. echo). Ακόμα, το Audio Director σας επιτρέπει να μετατρέψετε το αρχείο ήχου σε διάφορα formats, όσον αφορά στην ποιότητα και τα κανάλια του ήχου. Για παράδειγμα, μπορείτε να μετατρέψετε ένα αρχείο στερεοφωνικού ήχου σε μονοφωνικό, έτσι ώστε να καταναλώνει μικρότερο χώρο στο δίσκο σας. Επιπλέον, το πρόγραμμα σας επιτρέπει να καταγράψετε και τους δικούς σας ήχους, αν βέβαια διαθέτετε το κατάλληλο hardware.

Το AddImpact είναι ένα βοηθητικό πρόγραμμα. Δεν μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε μόνο του (εκτός από την περίπτωση προσδιορισμού των παραμέτρων του), βοηθάει όμως άλλα προγράμματα να συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω του OLE. Με το AddImpact μπορείτε να προσθέσετε αρχεία animation σε οποιοδήποτε πρόγραμμα υποστηρίζει OLE.

Τέλος, το ScreenCraze σας επιτρέπει να προσθέσετε κίνηση στο desktop των Windows. Το πρόγραμμα έχει διπλή χρησιμότητα.

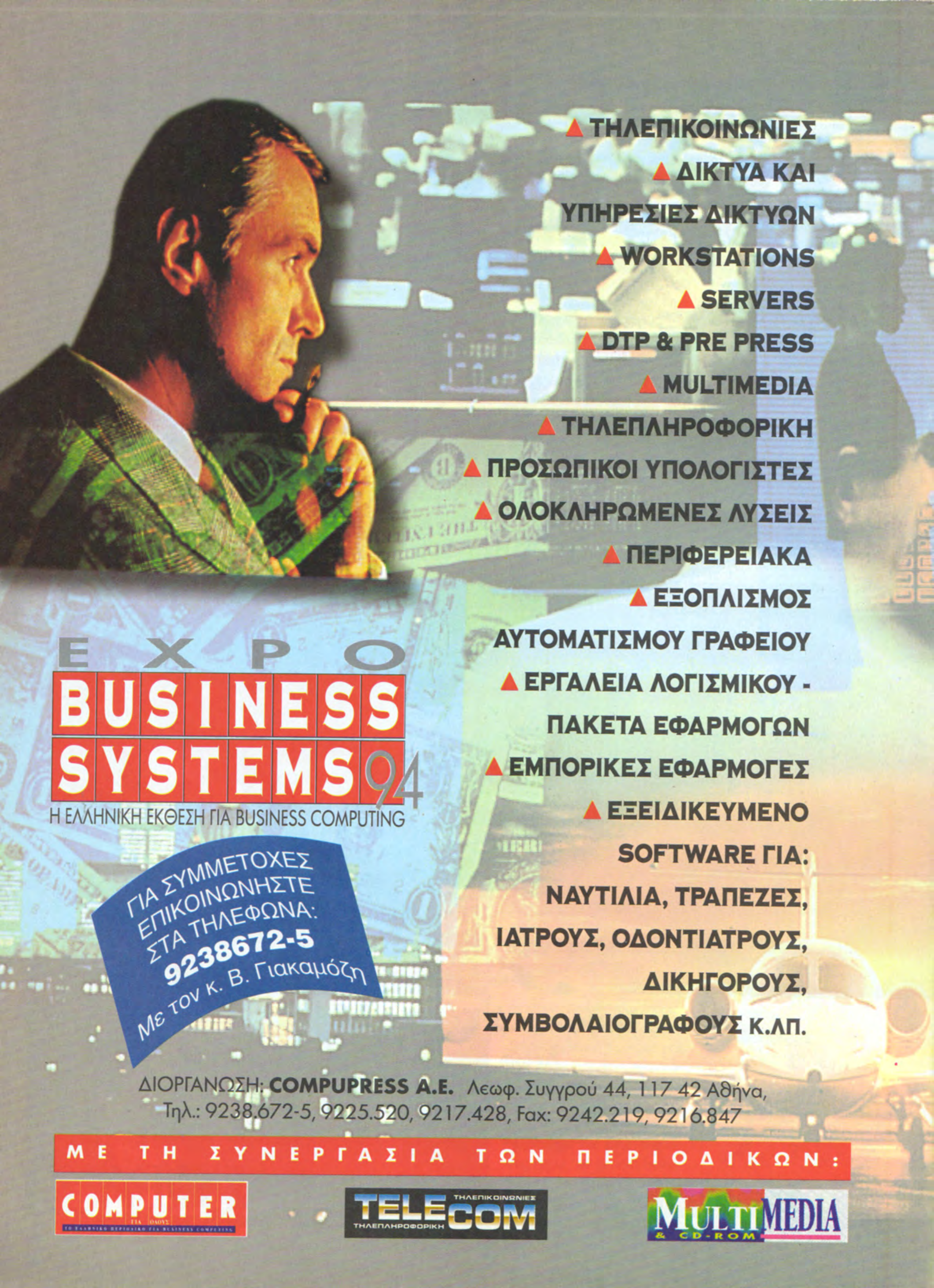
Καταρχήν, μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε για να δημιουργήσετε ένα κινούμενο Wallpaper στο desktop των Windows.

Ακόμα, το ScreenCraze λειτουργεί και ως Screen Saver, με τη διαφορά ότι εδώ μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αρχεία animation, καθώς και αρχεία video, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από το Video for Windows (αρχεία AVI). Εκτός από τα ανωτέρω προγράμματα, το Multimedia Magic CD περιέχει μια μεγάλη συλλογή cliparts σε format BMP και CGM, ήχων σε format WAV και MID, ηθοποιών και αρχείων video σε μορφή AVI. ■




**Multimedia Magic CD**

**Εταιρία:** Gold Disk
**Απαιτήσεις:** Windows 3.1, VGA, CD-ROM drive
**Διάθεση:** TeleClub, Θησέως 69, τηλ.: 9574371-2, fax: 9588503
**Τιμή:** 15.900 δρχ.


▲ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
▲ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ
▲ WORKSTATIONS
▲ SERVERS
▲ DTP & PRE PRESS
▲ MULTIMEDIA
▲ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
▲ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
▲ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
▲ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
▲ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ
▲ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ -
ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
▲ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
▲ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ
SOFTWARE ΓΙΑ:
ΝΑΥΤΙΛΙΑ, ΤΡΑΠΕΖΕΣ,
ΙΑΤΡΟΥΣ, ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΥΣ,
ΔΙΚΗΓΟΡΟΥΣ,
ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΓΡΑΦΟΥΣ Κ.ΛΠ.
EXPO
BUSINESS SYSTEMS 94
Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ BUSINESS COMPUTING
ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΣΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ:
9238672-5
Με τον κ. Β. Γιακαμόζη
ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ: COMPUPRESS Α.Ε. Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα,
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520, 9217.428, Fax: 9242.219, 9216.847
ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ:
COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ
TELECOM ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
MULTIMEDIA & CD-ROM

## "Η ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ"



**Εκθεσιακό Κέντρο Αθηνών**

- 4.000 διαθέσιμα τετραγωνικά μέτρα
- κεντρική τοποθεσία εκθεσιακού χώρου
- εύκολη πρόσβαση και χώρος για πάρκινγκ

**Εκτενές Πρόγραμμα Προβολής και Προώθησης της EXPO Business Systems '94**

- διαφημιστικές καταχωρίσεις σε όλο τον ειδικό και εξειδικευμένο Τύπο
- διαφημιστική προβολή στον ημερήσιο οικονομικό και πολιτικό Τύπο
- συντακτική κάλυψη, πριν και μετά την έκθεση, στον ειδικό και οικονομικό Τύπο

**Ειδικοί Επισκέπτες**

- αποστολή 120.000 προσκλήσεων σε ειδικά επιλεγμένους υποψήφιους επισκέπτες, με ενδιαφέροντα που ταυτίζονται με τις προσφερόμενες υπηρεσίες και τα προϊόντα των εκθετών,
- αποστολή προσκλήσεων με συγκεντρωτικό τιράζ δύο τευχών των περιοδικών Computer Για Όλους (και τα ένθετα Multimedia και Telecom) και Information,
- είσοδος επισκεπτών αποκλειστικά με συμπληρωμένη πρόσκληση ή/και με business card.

**Πρόγραμμα Ειδικών Παρουσιάσεων**

- καθημερινό πρόγραμμα παρουσιάσεων
- 2 αίθουσες παρουσιάσεων
- πλήρης οπτικοακουστικός εξοπλισμός
- αποκλειστική χρήση από εταιρίες-εκθέτες
- πρόσκληση ειδικού ακροατηρίου σε κάθε παρουσίαση, με κριτήριο το θέμα της, από το διοργανωτή.



# ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ

## ΚΑΝΤΕ ΚΡΑΤΕΙ!

**Σία! Συγκρατηθείτε και μην παρασύρεστε. Αγάλι αγάλι γίνεται η αγουρίδα μέλι...**

Εχετε ξεσαλώσει τελείως, μου φαίνεται. Ακόμα δεν βγήκε καλά - καλά ο Pentium στα 90/ 100MHz και εσείς σπρώχνεστε ποιός θα προλάβει να τον προμηθευτεί. Μήπως είστε λιγάκι "Power Maniacs";

Αυτό, αγαπητοί μου, ονομάζεται "λάθος τακτική". Αφού, να φανταστείτε, το "Λάθος" του Σαμαράκη είναι παίσμα μπροστά σε αυτό.

Μου φαίνεται ότι δεν με παρακολουθείτε.

Οταν βγαίνει ένα τέτοιο "τεχνολογικό επίτευγμα" - κι αυτό ισχύει για όλες τις τεχνολογίες και όχι μόνο για τον Pentium - δεν χρειάζεται να είστε οι πρώτοι που θα το δοκιμάσετε. Εννέα στις δέκα περιπτώσεις θα βγείτε χαμένοι. Με το φαγάκι του μωρού θα παίζουμε τώρα;

Αφήστε την τεχνολογία να ωριμάσει πρώτα. Αφήστε τους άλλους να βγάλουν το φίδι από την τρύπα. Μετά, όταν πια η συγκεκριμένη τεχνολογία έχει ήδη δοκιμαστεί, μπορείτε να την προμηθευτείτε με την ησυχία σας.

Και για να μη λέτε οτι υπερβάλλω, θα σας διηγηθώ την περίπτωση ενός φίλου, ο οποίος δεν μπόρεσε να συγκρατηθεί και αγόρασε τον 90άρη με το που ήρθε στην Ελλάδα. Βλέπετε, η τιμή ήταν ιδιαίτερα ελκυστική...

Ολο περηφάνια λοιπόν ο φίλος μου, μου ανακοίνωσε περιχαρής την απόκτηση του νέου του συστήματος, μαζί με τη γνωστή συνοδευτική φράση των (άντε μην πω) : Ποιός με πιάνει τώρα!

Μετά το σχετικό φάσκελο, του εξήγησα ότι θα έπρεπε να προσέχει περισσότερο όταν αγοράζει κάτι, όχι μόνο τόσο ακριβό αλλά και τόσο σημαντικό γι' αυτόν. Οι αντιρρήσεις μου δεν αφορούσαν βέβαια στη συγκεκριμένη μάρκα υπολογιστή, αλλά στη συγκεκριμένη τεχνολογία. Να εξηγούμαστε.

Τώρα που το σκέφτομαι ωριμότερα, το παράκανα κι εγώ τώρα. Βέβαια, σε μένα ήρθε (ναι, έτσι το 'χουμε με τον φίλο μου).

Ποιο ήταν το πρόβλημα; Τα Windows και οι περισσότερες από τις εφαρμογές τους παρουσίαζαν General Protection Fault έτσι, στα καλά καθούμενα. Κάναμε σχεδόν τα πάντα. Μέχρι και κάρτα γραφικών αλλάξαμε (όσο για τους screen drivers των Windows, ήταν το πρώτο πράγμα που πείραξα).

Αποτέλεσμα μηδέν. Ακόμα το φυσάει και δεν κρυώνει. Και όσο σκέφτομαι ότι το σύστημα αυτό αγοράστηκε κατά κύριο λόγο για να τρέχει γρηγορότερα

> **Οταν βγαίνει ένα "τεχνολογικό επίτευγμα" δεν χρειάζεται να είστε οι πρώτοι που θα το δοκιμάσετε. Εννέα στις δέκα περιπτώσεις θα βγείτε χαμένοι.**

στο κατσάδιασμα. Ψιλοπαρεξηγήθηκε ο φουκαράς και μου έλεγε διάφορα: ότι ζηλεύω, ότι πολύ θα ήθελα να έχω το σύστημά του, ότι θα έπρεπε να χαίρομαι που ο φίλος μου πήρε καλό μηχάνημα και τα τοιαύτα. Τέλος πάντων, μην ανησυχείτε, τα ξαναβρήκαμε.

Δυστυχώς, και το επαναλαμβάνω σε περίπτωση που δεν διαβάσατε καλά, δυστυχώς, βγήκα αληθινός ο άμοιρος. Τι το 'θελα και άνοιγα το στόμα μου; Δεν πήγαινα για ψάρεμα καλύτερα; Φαντάζεστε βέβαια τι επακολούθησε. Τι καντέμη με είπε, τι βουντού έκανα, είπε, καταλαβαίνετε τα Windows. Τι να πεις. Είναι να μη σου τύχει.

Πάντως, για να λέμε και του στραβού το δίκιο, δεν παραξενεύτηκα που ο φίλος μου αντιμετώπισε προβλήματα. Θα σας πω το εξής απλό: Το ξέρετε ότι οι Ταϊβανέζοι έχουν ΗΔΗ έτοιμες motherboards για να δεχτούν τον P6; (Πώς θα τον ονομάσουν αυτόν, Hexium;)

Μα πώς γίνεται; Αφού ο P6 δεν έχει παρουσιαστεί ακόμα. Βέβαια, θα μου πείτε, οι κατασκευαστές αυτοί έχουν στενά πάρε - δώσε με την Intel. Ναι, αλλά ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ να γνωρίζουν όλες τις ιδιοτροπίες του P6. Τι στο καλό, μάγοι είναι; Αφού την πλακέτα την κατασκευάζουν εντελώς θεωρητικά. Ε, δεν μπορεί, τα πρώτα κομμάτια που θα βγούν στο εμπόριο, κάποια ψιλοπροβληματάκια θα 'χουν. Και πού θα στείλει η Ταϊβάν τα "ψιλοελαττωματικά" κομμάτια; Στη Γερμανία; Οχι βέβαια, κοινή λογική χρειάζεται. Μη με ρωτήσετε ΠΟΥ θα τα στείλει, δεν θα σας απαντήσω. Σας αφήνω να λύσετε μόνοι σας το γρίφο...

## ΣΑΤΑΝΙΚΟ!

**Στην κυριολεξία! Ενα παιχνίδι γεμάτο σατανιστικές φράσεις!**

Αυτό, για να λέμε και την αλήθεια, δεν το περίμενα. Ο αναγνώστης του περιοδικού (και της στήλης θέλω να ελπίζω) Γιώργος Παπαϊωάννου μας έστειλε κάτι διαφορετικό! Τη σατανιστική πτυχή του παιχνιδιού UGH!, το οποίο περιλαμβάνεται σε κάποια προηγούμενη δισκέτα του περιοδικού (δε θυμάμαι ποια, ρωτήστε τον αρχισυντάκτη).

Ο Γιώργος, λοιπόν, προσπάθησε να βρει τους κωδικούς του παιχνιδιού, χρησιμοποιώντας τον viewer του Norton Commander. Τι βρήκε; Διαβάστε:

CHURCH/OF/NO/RETURN
(Εκκλησία χωρίς επιστροφή)
FROM/BROKEN/CROSS
(Από το σπασμένο σταυρό)
THE/RED/FACE/OF/GOD
(Το κόκκινο πρόσωπο του Θεου)
ST/PETERS/KEY/ALL/BLOODY
(Το κλειδί του Αγίου Πέτρου είναι ματωμένο)
THE/DEATH/OF/JOSEF

(Ο θάνατος του Ιωσήφ)
SATAN/AND/BABYLON
(Σατανάς και Βαβυλωνία)

Βγάλτε συμπέρασμα. Οχι, βγάλτε συμπέρασμα!

## ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΙ

**Περί εκμετάλλευσης και πάλι ο λόγος, από διαφορετική όμως σκοπιά αυτή τη φορά.**

Μια διαφορετική πτυχή της εκμετάλλευσης μας επισημαίνει ο αναγνώστης της στήλης "Mr Genesis" από τη Θεσσαλονίκη. Το γράμμα του, το οποίο δημιοσιεύουμε αυτούσιο παρακάτω, αποτελεί σχολιασμό δύο άρθρων της στήλης, τα οποία δημοσιεύθηκαν σε διαφορετικές χρονικές περιόδους: Αυτό της BSA και αυτό της Εκμετάλλευσης (του προηγούμενου μήνα). Ο Mr Genesis λοιπόν αναφέρει τα εξής:

"Αγαπητέ Master,

Χαίρομαι που υπάρχει ένα περιοδικό σαν το PC Master και μια στήλη σαν τη στήλη "Μεταξύ μας" για να γράφει κανείς τα απωθημένα του αλλά και γιατί εκφράζει (όπως πιστεύω) την πλειοψηφία των χρηστών. Στο τεύχος 54 (Σεπτεμβρίου) καθώς και σε άλλα τεύχη, μιλήσατε, λίγο πολύ, για την εκμετάλλευση. Μερικοί λοιπόν (για να μπούμε στο θέμα) νομίζουν ότι η πειρατεία είναι πάντα αθώα και ότι με την πειρατεία πάντα κερδίζει ο χρήστης. Μακάρι να ήταν έτσι. Πολλά καταστήματα Πληροφορικής προσφέρουν μεν φθηνά πειρατικά, αλλά πολλά από αυτά είναι "πειραγμένα", άλλα δεν έχουν ορισμένα αρχεία ή drivers, άλλα θέλουν κωδικούς που το κατάστημα δεν έχει κ.λπ.

Το αποτέλεσμα είναι ο χρήστης να πιέζεται να αγοράσει τα κανονικά εμπορικά προγράμματα και να πληρώνει "του κόσμου τα χρήματα".

Και καλά, η BSA ψάχνει την Pentagon και άλλες καλές εταιρίες να βρει πειρατικά και δεν πάει να ψάξει και λίγο μακρύτερα σε κάτι καταστηματάκια που διατηρούν και επικοινωνία με Club πειρατικών (βλέπε HyBRID κ.λπ.)

***Μερικοί, λοιπόν, νομίζουν ότι η πειρατεία είναι πάντα αθώα και ότι με την πειρατεία πάντα κερδίζει ο χρήστης. Μακάρι να ήταν έτσι.***

και εισάγουν πειρατικά στην αγορά νωρίτερα και από τα original (μάλιστα, κύριοι, μάλιστα)! Η Pentagon όμως δεν έδωσε ποτέ προβληματικές μαϊμούδες, games ή utilities!

Τελικά, αυτός που ζημιώνεται είναι ο κάθε χρήστης. Ιδιαίτερα μάλιστα οι χρήστες που δεν έχουν πολλές οικονομικές δυνατότητες και δυσκολεύονται να αγοράσουν ακόμα και τα πιο βασικά. Και έτσι, ενώ η τεχνολογία προχωράει, αρκετοί χρήστες μένουν με... μεσαιωνικά συστήματα. Αυτά τα ολίγα... για την πειρατική εκμετάλλευση.

Ευχαριστώ πολύ πάντως που με ακούσατε (με διαβάσατε).

Φιλικότατα
Mr Genesis"

Προτού σχολιάσουμε οτιδήποτε από τα γραφόμενα, να πούμε οτι αποφασίσαμε να ΜΗΝ λογοκρίνουμε το γράμμα (σχετικά με τις δύο επωνυμίες που αναφέρονται). Ακόμα να σας θυμίσουμε ότι η Pentagon ήταν μία από τις εταιρίες που "έπιασε" η BSA να διαθέτει πειρατικά προγράμματα.

Οσα λέει ο Mr Genesis (το πραγματικό του όνομα είναι στη διάθεση του περιοδικού) είναι αλήθεια, βέβαια. Ολοι μας το ξέρουμε πολύ καλά αυτό. Εγώ θα (ξανα)σταθώ στο σημείο όπου αναφέρεται στην BSA.

Φίλε Genesis, όπως είχαμε γράψει και σε προηγούμενα τεύχη στην ίδια στήλη, η BSA ΔΕΝ κυνηγάει την πειρατεία γενικά. Κυνηγάει ΜΟΝΟΝ την πειρατεία που γίνεται εις βάρος των πελατών της. Και, απ' ό,τι ξέρω, στους πελάτες της δεν συγκαταλέγεται καμία εταιρία παραγωγής παιχνιδιών - όχι προς το παρόν τουλάχιστο. Αν κρίνω από τους "κωδικούς" που λες, μάλλον σε πειρατεία παιχνιδιών αναφέρεσαι. Η BSA δεν πρόκειται να πατάξει την πειρατεία στην Ελλάδα. Δεν είναι αυτός ο σκοπός της. Δεν είναι κάποια παγκόσμια οργάνωση (όπως, για παράδειγμα, η GreenPeace - τραβηγμένο, αλλά ταιριάζει). Επιχείρηση είναι. Λεφτά θέλει να βγάλει. Τα λεφτά που της δίνουν οι πελάτες της, των οποίων τα συμφέροντα προστατεύει. Σκέψου το σαν δικηγορικό γραφείο. Αν εσύ είχες προσλάβει ένα δικηγόρο για να κυνηγήσει κάποιον οφειλέτη σου, ο δικηγόρος θα ενδιαφερόταν αν ο γείτονάς σου χρωστούσε π.χ. στην εφορία; Τι τον νοιάζει; Η εφορία τον πληρώνει;

Χάρηκα πάντως που τα είπαμε. Και να μου χαιρετίσεις την όμορφη Θεσσαλονίκη. Πέρασα εκεί μερικά από τα καλύτερα χρόνια της ζωής μου...

**Προς:**

Dr Crazy:

Μακροσκελέστατο το γράμμα σου, φίλε μου, και περιεκτικό. Οσον αφορά το πρώτο σκέλος του (το παράπονο), κοίταξα το σχετικό τεύχος και είδα ότι πράγματι έχεις τα δίκια σου. Sorry, εκ μέρους του περιοδικού και του αρχισυντάκτη. Δυστυχώς, ο αλληλογράφος δεν αναμένεται να απολυθεί :-)

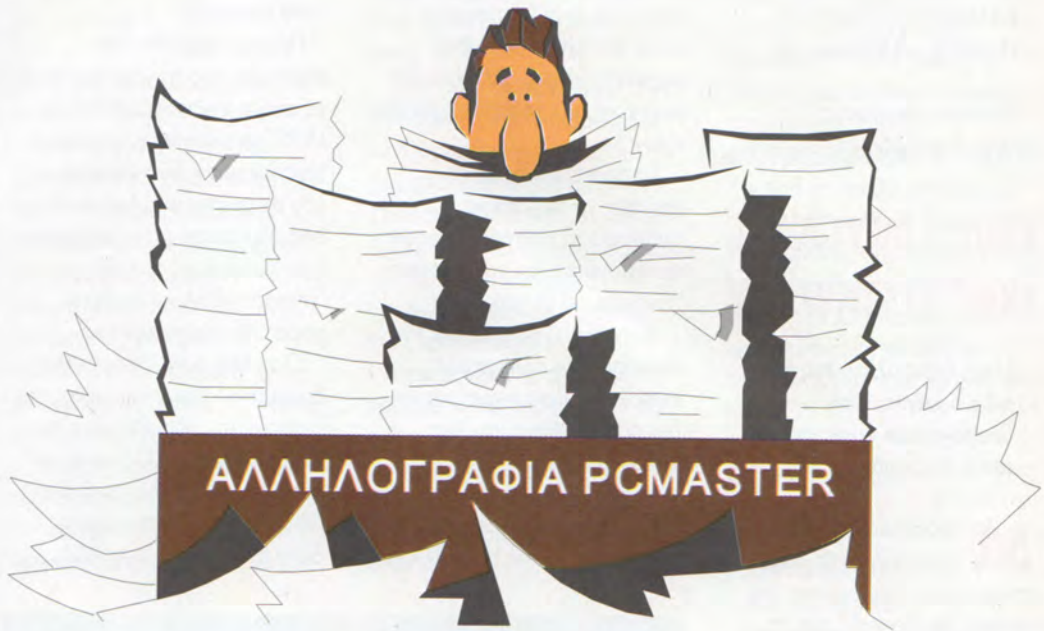
Οσο για το "Πριν Αγοράσετε... PC Master", το βρίσκω καλή ιδέα. Φυσικά το γράμμα προωθήθηκε στον αρχισυντάκτη, όπως καταλαβαίνεις. Αυτός είναι που λύνει και δένει εδώ μέσα (άδικη που είναι η ζωή...).

*Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε, ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...*

*Master*

# PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

***Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.***




## ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ

***Αγαπητό PC Master,***
***Με λένε Παναγιώτη Γούναρη και θα ήθελα να σου κάνω ορισμένες κριτικές πάνω στο ένθετο PC Games. Συγκεκριμένα, η ύλη του περιοδικού (Α) που παίρνουν οι φίλοι μου (μη στεναχωριέστε, τους το έκοψα το συνήθιο) έχει μια μεγάλη διαφορά. Θα έπρεπε όπως και το (Α) και το PC Games να περιλαμβάνει και reviews άλλων ειδών παιχνιδιών, όπως sport, arcade, beat'em up, shoot'em up της εποχής μας. Ισως και το ίδιο το περιοδικό PC Games θα μπορούσε να προσθέσει άλλες δυο - τρεις σελίδες, όχι δηλαδή και σπουδαία πράγματα - με μεγαλύτερη τιμή του περιοδικού, θέμα το οποίο αψηφούν οι φανατικοί PC Masters, σαν εμένα. Εκλάβετέ το σαν μια ιδέα, αλλά να ξέρετε ότι το (Α) δεν "πιάνει μία" μπροστά στον "Master των περιοδικών".***

***α) Εχω ένα DTI 386SX/40, 1.44 FDD, HDD 250MB, 4MB RAM, SVGA Color Monitor. Είναι μια ιδανική σύνθεση για την εποχή. Τι θα πρέπει να προσθέσω και πότε;***

***β) Τι ξέρεις για τους DFI και γενικά την εταιρία που τους κατασκευάζει;***

Φίλε Παναγιώτη,
Το περιοδικό δεν αγνοεί την ύπαρξη τέτοιων παιχνιδιών και παρουσιάζει τα καλύτερα κάθε είδους. Ομως, προσέχουμε οι τίτλοι που παρουσιάζουμε να ανήκουν σε πιο δημοφιλείς κατηγορίες, όπως strategy, adventure, role playing κ.λπ. Δυστυχώς, η προσθήκη 2-3 σελίδων είναι αδύνατη, αφού τα λεγόμενα "τυπογραφικά" είναι δεκαεξασέλιδα και κάθε φορά αφαιρούνται, ή προστίθενται, ολόκληρα...

α) Το σύστημα που αναφέρεις, σε καμία περίπτωση δεν είναι το ιδανικό της εποχής, αφού πλέον τον τίτλο του ελάχιστου απαιτούμενου (σύμφωνα με τις ετικέτες των διάφορων προγραμμάτων) κατέχει το 386DX/40 με τον αυτό εξοπλισμό. Βέβαια, αν το πρόγραμμα δεν απαιτεί μαθηματικό συνεπεξεργαστή, ο οποίος ούτως ή άλλως είναι προαιρετικός για όλα τα 386 (ενσωματωμένος στα 486DX), τότε μπορεί να τρέξει κάλλιστα σε οποιοδήποτε 386 (ακόμα και 386SX/16). Η πρώτη αναβάθμιση που θα χρειαστεί να κάνεις είναι αυτή της αλλαγής motherboard, μάλλον σε 486DX-2/66, όχι γιατί δεν θα τρέχει κάτι, αλλά γιατί θα είναι εκνευριστικά αργό λόγω του γενικού πλέον φαινομένου της κακής ποιότητας κώδικα των εμπορικών προγραμμάτων προς όφελος περισσότερων χαρακτηριστικών. Αλλες πιθανές αναβαθμίσεις είναι αυτές της μνήμης (στα 8MB) και η προσθήκη ενός CD-ROM (διπλής ταχύτητας κατά προτίμηση). Συνήθως, το καλοκαίρι αποτελεί καλή εποχή για τέτοιες κινήσεις.

β) Η DFI αποτελεί έναν από τους πλέον γνωστούς κατασκευαστές motherboards και PCs, εν γένει.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

## ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΙΣΚΟΥ

***Αγαπητό PC Master,***
***Είμαι ένας σχετικά παλιός και αρκετά συχνός αναγνώστης σου, που σε εσένα οφείλω πολλές από τις γνώσεις μου γύρω από τους υπολογιστές. Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και, μαζί με τις ευχές μου, θέλω να σου θέσω κάποιες ερωτήσεις:***

***α) Είμαι κάτοχος ενός Olivetti PCS 286 και επειδή το σύστημά μου θεωρείται ξεπερασμένο λόγω μικρής χωρητικότητας δίσκου και συνολικής μνήμης (20MB και 1MB αντίστοιχα) θέλω να το αναβαθμίσω,***

***τοποθετώντας του CD-ROM και κάνοντάς του επέκταση δίσκου. Η τοποθέτηση του CD-ROM είναι εφικτή; Αν ναι, ποια είναι τα γενικότερα standard για ένα καλό CD-ROM, τι απαιτεί; Θα ήθελα να μου υποδείξεις κάποιο καλό και φθηνό μοντέλο.***

***β) Κατά πόσο είναι αξιόπιστη μια επέκταση σκληρού δίσκου και ποια είναι η διαδικασία; Εχει επιπτώσεις στην ταχύτητα του υπολογιστή; Για τις δύο αλλαγές θα πρέπει να απευθυνθώ στην αντιπροσωπεία;***

***γ) Για να τοποθετήσω το DOS 6 αντί του 4 που έχω, τι πρέπει να κάνω; Γίνεται να δουλέψουν και τα δύο, ή το ένα θα δουλεύει όποτε θέλω εγώ;***

***δ) Εχω κάρτα γραφικών EGA και ο υπολογιστής μου, αντί για ελληνικά, εμφανίζει περίεργα σύμβολα. Πού οφείλεται αυτό; Τι πρέπει να κάνω; Πόσο κοστίζει μια αλλαγή σε VGA ή S-VGA;***

***ε) Κάνοντας extended υπάρχουν επιπτώσεις στην ταχύτητα; Υπάρχει τρόπος επέκτασης της RAM ή μήπως ζητάω πολλά; Αν υπάρχει, τι διαδικασία έχει και πόσο κοστίζει;***

***στ) Θα μπορούσατε να μου υποδείξετε πώς γίνεται ο διπλασιασμός της χωρητικότητας μιας δισκέτας; Πώς επανέρχεται μετά στην αρχική της κατάσταση;***

***ζ) Θα μπορούσατε να μου υποδείξετε κάποιο πρόγραμμα σχεδίασης γραφικών που να τρέχει στον υπολογιστή μου;***

***η) Στη δισκέτα Νο 52 σβήστηκε κατά λάθος το file αποσυμπίεσης. Τι μπορώ να κάνω για να γλιτώσω τη δισκέτα; (Το ANCIENTS έτρεξε και σε EGA).***

***Ελπίζω να μη σας κούρασα.***

***Με εκτίμηση, Δημήτρης***

Αγαπητέ Δημήτρη,
Καταρχήν σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια και για την ευκαιρία που μας δίνεις με το γράμμα σου να θίξουμε ένα θέμα που αρκετά συχνά απασχολεί PC users, αυτό της "επέκτασης" του σκληρού δίσκου.

Ας βάλουμε τα πράγματα σε μια σειρά όμως:

α) Για να προσθέσεις CD-ROM drive, θα πρέπει να έχεις και κάποιον κατάλληλο controller. Αυτός μπορεί να εμπεριέχεται σε μία κάρτα ήχου, οπότε μπορείς απλά να αγοράσεις μόνο το κατάλληλο CD-ROM, όπως Sony, Mitsumi, Panasonic κ.λπ. Αλλες λύσεις είναι custom ή SCSI controller, όμως κοστίζουν περισσότερο.

β) "Επέκταση" δίσκου ΔΕΝ νοείται. Μπορείς να κάνεις μία από τις εξής τρεις ενέργειες:

- Να τον αλλάξεις με κάποιον μεγαλύτερο.
- Να προσθέσεις δεύτερο δίσκο στο σύστημά σου.
- Να χρησιμοποιήσεις κάποιο πρόγραμμα και να διπλασιάσεις τη χωρητικότητα (το "διπλασιάσεις" είναι τυπικό - στην ουσία η αλλαγή του μεγέθους εξαρτάται άμεσα από τα είδη αρχείων που κουβαλά ο δίσκος και μπορεί να κυμαίνεται από 0% μέχρι και πάνω από 300%). Ενας έμπειρος χρήστης δεν χρειάζεται σε καμία περίπτωση να απευθυνθεί στην αντιπροσωπεία. Για λόγους ασφαλείας όμως, αν δεν έχεις ξανανοίξει τον υπολογιστή σου, καλό θα ήταν να τον δώσεις στο κατάστημα που θα αγοράσεις το δεύτερο δίσκο (γιατί φαντάζομαι ότι αυτή θα είναι η τελική σου απόφαση) για να σου τον τοποθετήσουν αυτοί. Επίσης, πρέπει να σου επιστήσω την προσοχή στο ότι η χρήση μεγαλύτερου δίσκου θα λύσει λίγα μόνο από τα προβλήματα που παρουσιάζει ο υπολογιστής σου σε σύγχρονα παιχνίδια και εφαρμογές. Συνηθισμένη απαίτηση είναι πια ένας 386 με 4MB μνήμης...

γ) Απλά, θα χρησιμοποιήσεις το πρόγραμμα εγκατάστασης του νέου DOS. Αυτό θα σβήσει το παλιό από το δίσκο, το οποίο μάλλον δεν θα το ξαναχρειαστείς - άλλωστε, για λόγους συμβατότητας, υπάρχει και η εντολή setver.

δ) Αν η κάρτα σου έχει ελληνική ROM, το πρόβλημα είναι ότι δεν ενεργοποιείς το ελληνικό σετ χαρακτήρων που ενσωματώνει. Μια VGA κοστίζει το λιγότερο 7.000 δρχ.

ε) Μάλλον εννοείς να προσθέσεις μνήμη RAM... Αν χρησιμοποιούσες Windows, η (θετική) διαφορά σε ταχύτητα θα ήταν κάτι παραπάνω από εμφανής.

Οπως καταλαβαίνεις από τα συμφραζόμενα, είναι δυνατόν να προσθέσεις μνήμη RAM, μέχρι 16MB συνολικά σε ένα 286, όμως θα πρέπει να σκεφτείς η κίνηση αυτή να γίνει παράλληλα με αναβάθμιση σε 386 ή 486.

στ) Θα πρέπει να καλέσεις το πρόγραμμα Dblspace και τα υπόλοιπα είναι αρκετά απλά, αν διαβάσεις το σχετικό κείμενο (help bdlspace). Είναι προφανές ότι δεν μπορεί κανείς να αναλύσει το θέμα από τη στήλη της αλληλογραφίας. Πάντως, λάβε υπόψη σου ότι το DoubleSpace καταλαμβάνει (ως memory resident πρόγραμμα) 33K μνήμης, και επιπλέον, σε υπολογιστές μικρής υπολογιστικής ισχύος, όπως ο 286, η μείωση στην ταχύτητα μπορεί να είναι δραματική.

ζ) Το Deluxe Paint της Electronics Arts είναι αρκετά καλό.

η) Θα πρέπει να τη στείλεις στα γραφεία του περιοδικού και να ζητήσεις αντικατάστασή της.



# PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

## ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

***Αγαπητό PC Master,***
***Εχω ένα 386SX/25 με 2MB μνήμης, 85άρη σκληρό, modem, Sony CD-ROM, 2 floppies, κάρτα ήχου συμβατή με SBlaster, SVGA 1MB και έγχρωμο μόνιτορ. Θα ήθελα να μου απαντήσεις στα παρακάτω:***

***α) Σκέφτομαι να κάνω upgrade στη motherboard, μόνο σε ένα 486DX/40 με 8MB μνήμης. Θα ήθελα να μου πεις περίπου τις τιμές, πού κυμαίνονται δηλαδή και, αν μπορώ, απλά να αντικαταστήσω τον 386 με 486 ή χρειάζονται μερικές προϋποθέσεις (ο υπολογιστής μου είναι Turbo-X).***

***β) Η μνήμη του υπολογιστή μου έχει 8 θέσεις (6 κενές και 2 κατειλημμένες) όπου δέχεται SIMMs των 72 pins. Θα μπορούσα να έχω 3 ή 5MB, για παράδειγμα, μνήμης. Δηλαδή, να προσθέσω SIMMs του 1MB.***

***γ) Σκέφτομαι να αγοράσω modem της ZyXEL στα 14400, αλλά ένας γνωστός μου μου είπε ότι αν συνδεθώ με άλλο ZyXEL 14.400 θα καταφέρω να συνδεθώ στα 19.200! Είναι αυτό δυνατό; Πώς;***

***δ) Σκέφτομαι να εγκαταστήσω ένα Novell Lite για 5 χρήστες στον 386 (να τον έχω σαν server) και να συνδέσω ένα XT που έχω σαν τερματικό. Τι software/hardware απαιτείται και τι προϋποθέσεις πρέπει να καλύπτει ο server και τι τα τερματικά για να μπορώ να τρέχω DOS και WINDOWS εφαρμογές μέσα από το δίκτυο αυτό; (υποστηρίζει δηλαδή το Novell Lite αυτές τις εφαρμογές.) Πόσο κοστίζει το λογισμικό του δικτύου και πόσο το hardware (ethernet, καλώδια κ.λπ.); Θα μπορεί κάποιος να τρέχει την Turbo Pascal στον server και κάποιος να τρέχει κάποιο παιχνίδι σε ένα τερματικό;***

***ε) Πόσο κοστίζει ο NUTEK DUET που παρουσιάσατε στο τεύχος 53 και ποια εταιρία τον αντιπροσωπεύει;***

***στ) Σκέπτομαι να γραφτώ στην CompuLink, αλλά υπάρχουν δύο θέματα που με φρενάρουν. Οτι δεν έχω αγοράσει ακόμα modem 14400 και το τηλεφωνικό κόστος, το οποίο τώρα είναι 90δρχ./λεπτό και κάποιες ώρες (23.00 έως 8.00) 50 δρχ./λεπτό. Το κακό είναι ότι ήδη μου έρχονται λογαριασμοί μαμούθ (40-50.000 δρχ.) Υπάρχει προοπτική στο άμεσο μέλλον να διευκολυνθούμε εμείς οι modem users της Χαλκίδας, ώστε να απολαμβάνουμε τις ευκολίες των Αθηναίων με χαμηλότερα τιμολόγια ΟΤΕ; Κάποια πιο φτηνή σύνδεση (Hellas Pack για παράδειγμα); Φιλικά,***
***Μπάμπης Μάτουκας,***
***Χαλκίδα***

Αγαπητέ Μπάμπη,
Καταρχήν σε ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σου και τα καλοπροαίρετα, αν και ιδιαίτερα μακροσκελή σχόλιά σου. Στις ερωτήσεις σου, λοιπόν.

α) Το μόνο πρόβλημα που μπορεί να έχει κάποιος χρήστης είναι να μην ταιριάζει καλά μια motherboard στο κουτί του παλιού υπολογιστή του, πράγμα το οποίο δεν νομίζω ότι μπορεί να συμβαίνει στην περίπτωσή σου (απαντάται σε ιδιόρρυθμα κουτιά).

β) Αυτό εξαρτάται από τη motherboard και θα πρέπει να διαβάσεις τα τεχνικά της χαρακτηριστικά. Πολλές motherboards απαιτούν κάθε τετράδα (bank) να είναι γεμάτη από όμοια SIMMs, άλλες δεν επιτρέπουν διάφορα συνηθισμένα configurations, όπως 4x1MB + 4x256KB = 5MB (ζωντανό παράδειγμα αυτή που έχω μπροστά μου), ενώ άλλες (σύγχρονες) δέχονται τα πάντα.

γ) Αυτό είναι γεγονός, δηλαδή ορισμένα modems που υπάγονται στην κατηγορία 14400 καλύπτουν και ένα μη τυποποιημένο πρωτόκολλο 19200bps, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ένα ζευγάρι ίδιων modems (όπως είναι φυσικό). Αν νομίζεις ότι κάτι τέτοιο θα σου φανεί χρήσιμο, πρόσεξε το συγκεκριμένο modem που θα πάρεις να αναγράφει εμφανώς αυτή την ιδιότητά του σαν 19200.

δ) Το Novell Lite ανήκει στα δίκτυα peer-to-peer. Με απλά λόγια, δεν είναι απαραίτητο να υπάρχει κάποιος server, όπως στα δίκτυα τοπολογίας Bus. Κατά συνέπεια, δεν χρειάζεται να δεσμεύσεις τον 386 κάνοντάς τον server και οι υπολογιστές που θα συνδέσεις δεν θα έχουν περιορισμούς ελάχιστης σύνδεσης. Το κόστος εξαρτάται από τον αριθμό των χρηστών και κυμαίνεται από 20.000 - 30.000 δρχ. για κάθε χρήστη. Μπορείς να τρέχεις όποιο πρόγραμμα θέλεις αφού, έτσι κι αλλιώς, το πρόγραμμα αυτό θα εκτελεστεί στο δικό σου τερματικό και όχι στον server.

ε) Ο NUTEK, όπως είχαμε γράψει και στο άρθρο, κοστίζει περίπου 600.000 δρχ.. Στη χώρα μας τον παρουσιάζει η εταιρία Invictus.

στ) Δυστυχώς, δεν προβλέπεται κάποια δημιουργία κόμβου στην Χαλκίδα, τουλάχιστον αυτή τη στιγμή. Το κόστος είναι απαγορευτικό. Πάντως τις ώρες μειωμένου ωραρίου υπάρχει αρκετή κίνηση στο Internet, ώστε να μπορείς να το απολαύσεις, ενώ οι ταχύτητες είναι κάπως καλύτερες από τις υπόλοιπες ώρες της ημέρας.

Μέσω Hellas Pack μπορείς να συνδεθείς.

## ΜΗΝΥΜΑ ΛΑΘΟΥΣ-ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΚΑΛΩΣΕ

***Αγαπητό PC Master,***
***Είμαι και εγώ ένας από τους αμέτρητους αναγνώστες σου και θα μπω κατευθείαν στο κυρίως θέμα. Αντιμετωπίζω μεγάλο πρόβλημα στο να προμηθευτώ το περιοδικό, γι' αυτό θα ήθελα να με πληροφορήσεις που μπορώ να βρίσκω το PC Master (ο τόπος μου είναι η Καλαμαριά, περιοχή της Θεσ/νίκης). Θέλω να μου πεις πώς να βγω από ένα πρόγραμμα όταν αυτό σκαλώνει (κάνει να χρησιμοποιήσω ALT+CTRL+DEL;). Η δισκέτα του προηγουμένου τεύχους σταμάτησε να τρέχει στον υπολογιστή μου. Μήπως θα μπορούσες να μου την ξαναστείλεις;***
***Γιώργος Μ.***

Φίλε Γιώργο,
Δεν γνωρίζω συγκεκριμένα σημεία στην Καλαμαριά που να πουλιέται το περιοδικό, αφού η διανομή του δεν γίνεται από την εταιρία μας, αλλά από τα πρακτορεία Τύπου. Πάντως, το PC Master, γενικά, δεν παρουσιάζει πρόβλημα ροής στη

Θεσ/νίκη, όπου εξάλλου υπάρχει και παράρτημα της Compupress (μπορείς να βρεις περισσότερα στοιχεία στα τηλέφωνα που αναφέρονται δίπλα στο Editorial).

Αν αναφέρεσαι σε εφαρμογή που τρέχει κάτω από Windows, αν δεν μπορείς να κάνεις κάτι άλλο, τότε μπορείς να τον χρησιμοποιείς, αλλά στη συνέχεια να βγαίνεις με κανονικό τρόπο από τα Windows (εννοώ μέσω EXIT) και στο Prompt του DOS να κάνεις ολοκληρωτικό RESET. Στην περίπτωση του DOS, αν κάποια εφαρμογή έχει "σκαλώσει" (το υιοθέτησα κιόλας), οποιοσδήποτε τρόπος RESET μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Και στις δύο περιπτώσεις (DOS-WINDOWS) υπάρχει πιθανότητα να έχει καταστραφεί κάποιο αρχείο στο δίσκο (αυτό εξαρτάται από την εργασία του προγράμματος που κόλλησε τη στιγμή που έγινε το RESET).

Τη δισκέτα που θέλεις, θα τη λάβεις αν στείλεις την πρωτότυπη στα γραφεία μας σε φάκελο με σαφή ένδειξη ότι προορίζεται για το PC Master και συγκεκριμένα για αλλαγή δισκέτας.

## ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ

***Αγαπητό PC Master, γεια σου.***

***Το όνομά μου είναι Βασίλης Κονσαλίδης και έχω μερικές απορίες στις οποίες θα ήθελα να με βοηθήσετε.***

***1. Πώς μπορώ να συνδέσω το ποντίκι στον υπολογιστή μου (παρακαλώ να μου δώσετε λεπτομέρειες);***

***2. Πώς μπορώ να αντιγράψω οτιδήποτε μεγάλου μεγέθους από το σκληρό δίσκο σε δισκέτες;***

***3. Πώς μπορώ να περάσω τα ελληνικά στο σκληρό δίσκο, έτσι ώστε να μη χρειάζεται να τα φορτώνω κάθε φορά για να τα χρησιμοποιήσω;***

***Σας ευχαριστώ πολύ,***
***Βασίλης Κονσαλίδης,***
***Ν. Φιλαδέλφεια***

Φίλε Βασίλη,

Μάλλον πρόκειται για τα πρώτα σου βήματα στο χώρο και, επειδή δεν γνωρίζω το εύρος των γνώσεών σου σχετικά με βασικές ενέργειες αλλά ούτε έχω στη διάθεσή μου το χώρο για να σου αναλύσω βήμα βήμα στο τι πρέπει να κάνεις σε κάθε περίπτωση, θα σου δώσω τα ερεθίσματα για να ψάξεις να βρεις αυτό που θέλεις.

1. Το ποντίκι συνδέεται στη σειριακή θύρα του υπολογιστή (συνήθως έχει δύο και το συνδέεις στη μία από αυτές). Αυτή είναι είτε των 9 pins (μικρή) είτε των 25 (μεγάλη σειριακή). Αφού το συνδέσεις όπου ταιριάζει (μπορεί να χρειαστείς adaptor, ο οποίος συνήθως περιέχεται στη συσκευασία του mouse), θα πρέπει να μεταφέρεις στο σκληρό σου δίσκο τον mouse driver, ένα πρόγραμμα που αναγνωρίζει το ποντίκι και περνά την κίνησή του στα διάφορα άλλα προγράμματα. Συνήθως υπάρχει στη δισκέτα του mouse κάποιο πρόγραμμα με όνομα SETUP ή INSTALL, το οποίο κάνει όλες τις ρυθμίσεις μόνο του.

2. Το "οτιδήποτε μεγάλου μεγέθους" αυτόματα περιορίζει την απάντηση στις εντολές Backup ή MSBackup, οι οποίες αντιγράφουν τα αρχεία ή τα directories που θέλεις σε δισκέτες, αλλά έχε υπόψη σου ό,τι δεν θα μπορείς μετά να τρέχεις ότι αντιγράψεις στις δισκέτες, εκτός αν κάνεις RESTORE (αντίστροφη διαδικασία) σε σκληρό δίσκο (αν το backup γίνει μέσω MSBackup, τότε το restore γίνεται πάλι με MSBackup). Το βιβλίο του DOS εξηγεί τη χρήση και των τριών εντολών.

3. Θα πρέπει να αντιγράψεις το αρχείο που ενεργοποιεί το ελληνικό πληκτρολόγιο (φαντάζομαι ότι αυτό εννοείς) στο directory του DOS στο σκληρό σου δίσκο. Αν, π.χ., το πρόγραμμα που ενεργοποιεί τα ελληνικά λέγεται greek.com γράφεις copy a:\greek.com c:\dos (αν υποθέσουμε ότι το πρόγραμμα των ελληνικών είναι στο drive a: και το μέρος που έχουν τοποθετηθεί οι εντολές στο σκληρό δίσκο είναι το directory με το όνομα DOS).

## SOUND BLASTER

***Αγαπητό PC Master, Είμαι ένας νέος αναγνώστης σου και αγόρασα πρόσφατα υπολογιστή, έναν 486DX/40 με 330MB σκληρό και έγχρωμο S-VGA monitor και τις απαράδεκτες ηχητικές δυνατότητες ενός PC χωρίς κάρτα ήχου. Για να διορθώσω αυτό το σοβαρό (κατά την άποψή μου) πρόβλημα, σκέφτομαι σοβαρά την προσθήκη κάρτας ήχου στην υπολογιστή μου. Η SoundBlaster με ικανοποιεί απόλυτα, αλλά έχω ακόμη κάποιες απορίες σχετικά με αυτή.***

***α) Υποστηρίζει η SoundBlaster όλα τα παιχνίδια που κυκλοφορούν στην αγορά;***

***β) Οσα παιχνίδια υποστηρίζουν PC speaker ή AdLib υποστηρίζουν και τη SoundBlaster;***

***γ) Υπάρχουν προγράμματα με τα οποία μπορώ να συνθέσω μουσική και να εκμεταλλευτώ τις δυνατότητες της κάρτας μέσω δικών μου προγραμμάτων; Υποστηρίζει MIDI σύνδεση;***

***δ) Πόσα κανάλια ήχου έχει η SoundBlaster;***

***ε) Ο ήχος της συγκρίνεται (σε ποιότητα και ποικιλία) με αυτόν της Amiga;***

***Ελπίζω να μη σας κούρασα και ευχαριστώ για τη φιλοξενία.***

***Με αγάπη,***
***Βίκτωρ Επιτρόπου,***
***Ξάνθη***

Αγαπητέ Βίκτωρα,

Πρέπει να τονίσουμε καταρχήν ότι υπάρχουν αρκετά μοντέλα SoundBlaster. Παρακάτω αναφερόμαστε στα πλέον συνηθισμένα, αλλά εσύ θα πρέπει να προτιμήσεις SoundBlaster Pro ή 16, αν θέλεις να ασχοληθείς με ήχο.

α) Η SoundBlaster αποτελεί την πιο ευρέως υποστηριζόμενη κάρτα ήχου από παιχνίδια αλλά και εφαρμογές που χρησιμοποιούν ήχο (πέραν του απλού beep από το speaker).

β) Συνήθως, όταν ένα παιχνίδι υποστηρίζει AdLib υποστηρίζει και SoundBlaster. Ομως υπάρχουν κάποια προγράμματα τα οποία αγνοούν την ύπαρξη κάρτας ήχου και χρησιμοποιούν μόνο το speaker (παλιοί τίτλοι). Δεν θα έχεις πρόβλημα φυσικά, αφού δεν απενεργοποιείται το μεγαφωνάκι με τη σύνδεση της SBlaster.

γ) Υπάρχει πλήθος πολύ καλών μουσικών τίτλων, όμως αξιόλογα είναι και τα εργαλεία χειρισμού της κάρτας που δίνονται μαζί της και μπορεί κάποιος να κάνει αρκετά

πράγματα και με αυτά. Υποστηρίζει MIDI. Για να την εκμεταλλευτείς μέσω δικών σου προγραμμάτων θα πρέπει να βρεις και όλες τις πληροφορίες για το πώς την καλείς από DOS και WINDOWS.

δ) Ο αριθμός καναλιών εξαρτάται από το μοντέλο (6, 11, 22)

ε). Η 16-bit έχει σαφώς καλύτερες ηχητικές δυνατότητες από μια απλή Amiga 1200, όμως οι άλλες υστερούν σε δύο τομείς: Στην ποιότητα ηχητικής εξόδου και στο ότι (τα μικρά μοντέλα) δεν μπορούν να φτάσουν σε 44KHz sampling rate σε stereo. Εχουν όμως και κάποια πλεονεκτήματα, όπως direct-to-disk sampling, το οποίο στην Amiga δεν αποτελεί κοινή τακτική, ενσωματωμένο sampler και MIDI, ενώ επωφελούνται πολύ από τη γενικότερη πολιτική των software houses για τεράστια παιχνίδια σε PCs, με αποτέλεσμα να αφιερώνεται μεγάλος αριθμός bytes (μέχρι και MBytes) για την ηχητική κάλυψη και έτσι να υπερτονίζονται οι δυνατότητές τους.

## ΛΙΓΟ ΑΠ' ΟΛΑ

***Αγαπητό PC Master,***
***Είμαι ένας νέος αναγνώστης σου (τεύχος 49) και είναι η πρώτη φορά που σου γράφω. Συγχαρητήρια για την ύλη σου, καθώς και για τη δισκέτα που περιέχεις. Θα ήθελα να μου απαντήσεις σε μερικές ερωτήσεις.***

***1. Τι διαφορά έχουν μεταξύ τους τα DOS, MS-DOS και DR-DOS. Ποιο είναι το καλύτερο να έχω;***

***2. Τι παραπάνω έχει το DOS 6.2 από το DOS 6;***

***3. Μια έγχρωμη οθόνη 1024X768 60Hz Non Interlaced/Low Radiation είναι καλή ή θα πρέπει να προτιμήσω μια 1280X1024 72Hz;***

***4. Θα ήθελα να μου προτείνεις ορισμένα βιβλία ώστε να μην αντιμετωπίζω πρόβλημα με το χειρισμό και την ορολογία ενός PC.***

***5. Πότε θα κυκλοφορήσουν τα DOS 7 και Windows 4.0;***

***6. Ποια προγράμματα μου προτείνεις ως ξεκίνημα για τη δημιουργία ήχου και για ζωγραφική;***

***7. Πόσα firebuttons χρειάζονται τα παιχνίδια για PCs;***

***8. Τι σημαίνει η έννοια διπλοχρονιζόμενος επεξεργαστής σε έναν 486DX-2/66;***

***9. Αντικαταστήστε την ήδη υπάρχουσα δισκέτα με άλλη high density. Ετσι θα μπορέσετε να βάλετε και utilities, τα οποία θα ήταν χρήσιμα για όλους.***

***10. Τέλος, θα ήθελα να σε ρωτήσω αν μαζί με τα DOS και Windows δίνεται και κάποιο manual οδηγιών χρήσης. Είναι στα ελληνικά; Μήπως θα χρειαστεί και ένα βιβλίο χρήσης μιας ελληνικής εκδοτικής εταιρίας; Αυτό μπορεί να υποκαταστήσει το ήδη υπάρχον manual; Συγγνώμη για το τεράστιο γράμμα μου, αλλά δεν ξέρω πολλά περί computers.***

***Φιλικά,***
***Σκενδέρογλου Σπύρος***

Αγαπητέ Σπύρο,

1. Μάλλον λέγοντας DOS εννοείς PC-DOS. Οι διαφορές τους εντοπίζονται στον τρόπο διαχείρισης της μνήμης και στα βοηθητικά προγράμματα που προσφέρουν. Το DR DOS αποτελεί πολύ καλή πρόταση, αν και δεν είναι το πλέον συνηθισμένο λειτουργικό σύστημα σε PCs (πρώτο και σε απόσταση έρχεται το MS-DOS).

2. Η βασική διαφορά είναι η βελτιωμένη έκδοση του DoubleSpace. Υπάρχουν κι άλλες διαφορές, αλλά εντάσσονται στις... μικρολεπτομέρειες (για παράδειγμα, κόμματα ανάμεσα στις χιλιάδες κατά την εμφάνιση των αριθμών).

3. Η αλήθεια είναι ότι αν δεν χρησιμοποιήσεις αναλύσεις πάνω από 800X600 (γεγονός που ισχύει για το 99% των χρηστών), ο τίτλος 1024X768 Non Interlaced είναι εντελώς άχρηστος. Δεν χρειάζεται να προχωρήσω φαντάζομαι στο 1280X1024. Πάντως, εμείς χρησιμοποιούμε Non interlaced 800X600...

4. Πραγματικά δεν ξέρω από πού ν' αρχίσω και που να τελειώσω. Μια βόλτα στη Στουρνάρη θα σε πείσει για του λόγου το αληθές...

5. Αναμένονται εδώ και λίγο καιρό, αλλά ακόμα δεν έχουν παρουσιαστεί επίσημα από την Microsoft. Οπως θα έχεις ήδη μάθει από το περιοδικό μας, αυτά τα δύο "πάνε πακέτο".

6. Στο θέμα του ήχου μπορείς να ξεκινήσεις με sampling και επεξεργασία ήχου (ιδιαίτερα διασκεδαστική πρέπει να ομολογήσω) με τα προγράμματα της κάρτας που θα χρησιμοποιήσεις. Παραπέρα, υπάρχουν προγράμματα μουσικής όπως, π.χ., το Q-Base, τα οποία μπορούν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες της κάρτας ήχου και πιθανού εξωτερικού synthesizer με MIDI. Στον τομέα των γραφικών, το Painter 2.0 είναι πολύ καλό για Windows, ενώ από τα προγράμματα για DOS, βρίσκω πολύ φιλικό το Deluxe Paint (υπάρχουν και άλλα βέβαια, με περισσότερες δυνατότητες, αλλά για αρχή αυτό είναι πολύ καλό).

7. Ενα ή δύο συνήθως.

8. Σημαίνει ότι η motherboard (στη συγκεκριμένη περίπτωση) λειτουργεί σε συχνότητα 33MHz, ενώ η CPU (486) εσωτερικά εκτελεί τις διεργασίες της σε συχνότητα 66MHz. Ενα τέτοιο σύστημα είναι φυσικό να έχει πιο χαμηλή απόδοση (ιδιαίτερα στην επικοινωνία με local bus μονάδες) από ένα καθαρόαιμο 486/50MHz, το οποίο εξάλλου είναι και αρκετά πιο ακριβό.

9. Η αλλαγή σε 720 από 360KB συντελέστηκε πρόσφατα και υπήρξαν αρκετές αντιδράσεις. Υπάρχει πολύς κόσμος που δεν διαθέτει 1.44 drive. Επίσης, ενώ το μεγαλύτερο κόστος μιας δισκέτας HD από μιας DD δεν αποτελεί ιδιαίτερο εμπόδιο, ο χρόνος που απαιτεί η αντιγραφή μιας τέτοιας δισκέτας (διπλάσιος) είναι, προς το παρόν, πρόβλημα καθοριστικής σημασίας.

10. Φυσικά, δίνεται αναλυτικό manual χρήσης, αλλά υπάρχει και πλήθος βιβλίων στα ελληνικά και τα αγγλικά, μερικά μάλιστα από τα οποία υπερκαλύπτουν τις πληροφορίες που περιέχονται στα επίσημα εγχειρίδια.

## UART 16550AFN

***Αγαπητό PC Master,***
***Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και έτσι μου δίνεται η ευκαιρία να σου δώσω τα θερμά μου συγχαρητήρια για τη βελτίωσή σου. Καλή και η δισκέτα των 3.5", αλλά θα ήταν ακόμα καλύτερη αν περιείχε και μερικά utilities.***

***1. Κάπου διάβασα ότι αν ένα εξωτερικό modem***

***λειτουργεί με ταχύτητες πάνω από 19200bps, η σειριακή θύρα δεν μπορεί να αντεπεξέλθει και ότι απαιτείται αντικατάσταση του UART chip αυτής με κάποιο γρηγορότερο (UART 16550AFN) με ενσωματωμένο buffer. Με τα αντίστοιχα εσωτερικά modems τι γίνεται; Εχουν ενσωματωμένο αυτό το chip;***

***2. Μια κάρτα ήχου (π.χ. Sound Vision 16AISP) που είναι συμβατή με την SB 16 θα είναι συμβατή και με την SB Pro που υποστηρίζεται από παιχνίδια; Αν όχι, θα έχω πρόβλημα ασυμβατότητας; Η Sound Vision 16AISP έχει έξοδο line out;***

***3. Μήπως γνωρίζετε πότε και σε ποια πόλη της Κρήτης θα δημιουργηθεί ο κόμβος της CompuLink; Τι πρέπει να κάνω για να συνδεθώ με την CompuLink μέσω του κόμβου του HellasPack στο Ηράκλειο; Πόσο επιπλέον θα μου κοστίσει;***

***Με εκτίμηση,***
***Μανόλης,***
***Ρέθυμνο Κρήτης***

Αγαπητέ Μανόλη,

1. Οσα αναφέρεις για το UART είναι απόλυτα αληθή. Το πρόβλημα αυτό δεν υφίσταται στην περίπτωση των εσωτερικών modems, αφού τα δεδομένα δεν μεταφέρονται μέσω UART.

2. Η Sound Vision 16AISP είναι συμβατή με τη SoundBlaster Pro και όχι με τη SoundBlaster 16. Είναι, επίσης, συμβατή με την Windows Sound System της Microsoft. Προβλήματα συμβατότητας στα επίπεδα αυτά δεν παρατηρήσαμε. Η Sound Vision 16AISP έχει έξοδο line out. 3. Στο Ηράκλειο, όταν βέβαια δημιουργηθεί, κάτι που δεν τοποθετείται στο άμεσο μέλλον. Προς το παρόν, μπορείς να συνδεθείς μέσω Hellas Pack (βλ. διεύθυνση στη διαφήμιση της CompuLink), ενώ η έξτρα χρέωση θα είναι αυτή της συνδρομής στο Hellas Pack.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Ο φίλος Τάσος Μπεκιάρης από Θεσσαλονίκη ρωτά περί αναβαθμίσεως του συστήματός του και προσθήκης CD και ζητά αύξηση σελίδων PC Games και adventures reviews. Φίλε Τάσο, για τα τεχνικά θέματα θα πρέπει να σε παραπέμψω σε απαντήσεις άλλων γραμμάτων του τεύχους που κρατάς στα χέρια σου, οι οποίες πρέπει να σε καλύπτουν απόλυτα. Το PC σου χρειάζεται μόνο 2MB ακόμα και ένα μεγαλύτερο δίσκο, αφού υπάρχουν τίτλοι που μαζί με το DOS μόλις και μετά βίας χωρούν σε αυτόν. Οι σελίδες του PC Games ίσως αυξηθούν στο απώτερο μέλλον, όχι όμως σε βάρος αυτών του PC Master, ενώ πιστεύουμε ότι ήδη δίνεται τεράστια σημασία στα adventures και τα RPGs (όχι πως δεν την αξίζουν βέβαια στο έπακρο), με αποτέλεσμα να νιώθουν αδικημένοι οι φίλοι κάποιων άλλων κατηγοριών games.

Ο φίλος Χρήστος Παρτσενίδης θέτει διάφορες διάφορες τεχνικές ερωτήσεις. Οι δύο διαδεδομένοι τύποι local bus είναι οι VESA και οι PCI. Το πρότυπο PCI έχει υψηλότερες επιδόσεις και ακριβότερες μονάδες. Η επέκταση της μνήμης οθόνης θα σου έδινε τη δυνατότητα να "δεις" περισσότερα χρώματα σε μεγαλύτερες αναλύσεις. Το κόστος είναι πολύ μικρό. Πιστεύεις ότι ένα chip antivirus θα μπορούσε να ακολουθήσει σε ρυθμό την εξέλιξη των ιών και των software αντιβιοτικών; Ως προς το θέμα των 4+4MB RAM που αναφέρεις, αυτό δεν είναι αλήθεια, αφού πολλές motherboards επιτρέπουν configuration με 5MB (4+1). Ολα τα drives 3.5" HD είναι παρόμοιας ποιότητας. Για το θέμα του Ami BIOS, μάλλον πρόβλημα θα μπορούσε να εμφανιστεί στη CMOS, αλλά οι πιθανότητες είναι μηδαμινές (όχι βέβαια απώλειας δεδομένων από το δίσκο). Αν δεν έχεις λάβει τη δισκέτα τη στιγμή που διαβάζεις αυτές τις γραμμές, επικοινώνησε με τα γραφεία και συγκεκριμένα με τον αρχισυντάκτη του περιοδικού.

Ο φίλος Στέλιος Χαραλαμπάκης αντιμετωπίζει πρόβλημα με την αναγνώριση του CD-ROM στο DOS. Στέλιο, καταρχήν έχεις συνδέσει το CD-ROM στην κάρτα ήχου. Μαζί με αυτήν δίνονται οι drivers για το DOS (ο τυποποιημένος MSCDEX). Αν δεν έχουν προστεθεί οι αντίστοιχες γραμμές στο CONFIG.SYS και το AUTOEXEC.BAT, τότε το πρόγραμμα εγκατάστασης της κάρτας ήχου θα σε βοηθήσει στο πρόβλημά σου. Οσον αφορά στο θέμα του DoubleSpace, η απάντηση είναι ναι, μπορείς να συμπιέσεις και δισκέτες, ενώ στο τελευταίο θέμα η απάντηση είναι αρνητική. Θα πρέπει να στείλεις γράμμα με γραμματόσημο και πληροφορίες για το σημείο που έχεις "κολλήσει" στον κ. Τσουρινάκη, με εμφανή την ένδειξη πάνω στο φάκελο ότι προορίζεται γι' αυτόν.

Ο αναγνώστης Λεωνίδας Παπαδόπουλος από το Αιγάλεω αντιμετωπίζει προβλήματα με κάποια παιχνίδια και σκέφτεται αναβάθμιση του PS/1 που έχει. Στην πρώτη περίπτωση, Λεωνίδα, φτιάξε μενού στο config.sys, ώστε να είναι δυνατή η εκκίνησή του χωρίς EMM386. Αυτό θα σε βοηθήσει σε όσα προγράμματα τρέχουν σε 386 protected mode. Για τα πλήκτρα που αναφέρεις, δυστυχώς δεν αποτελεί αρμοδιότητα της στήλης. Στο θέμα της αναβάθμισης: Οι επεξεργαστές της Cyrix, οι οποίοι αντικαθιστούν 386SX κ.λπ. συνεργάζονται με όλα τα συστήματα που έχουν την κατάλληλη CPU, ακόμα και αν αυτά δεν αναβαθμίζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές τους. Η αλήθεια είναι ότι οι επιδόσεις δεν είναι αυτές ενός καθαρόαιμου, αλλά ούτε και οι τιμές (αρκετά χαμηλότερες από αυτές μιας καινούριας motherboard).

Ο φίλος Φίλιππας ρωτά αν μπορεί να αναβαθμίσει το PC του σε 486DX-2/66 ή 486DX/40MHz, όμως δυστυχώς δεν κάνει σαφές αν έχει IBM (και φυσικά ποιο μοντέλο) ή IBM compatible κάποιου άλλου κατασκευαστή. Πάντως οι πιθανότητες είναι υπέρ της αναβάθμισης. Σίγουρα όμως υπάρχει , δυνατότητα επέκτασης της συνολικής RAM στα 8 από 4MB. Για το modem που αναφέρεις, δεν γνωρίζουμε την ακριβή λιανική τιμή, το software, όμως, περιλαμβάνεται στο πακέτο. Ο BASIC compiler που αναφέρεις συνεργάζεται και με την QBasic του MS-DOS, αν δεν ξεπερνάς τους κανόνες του. Πάντως, το "σκοπεύω σε μια γρήγορη απάντηση" δεν κατάφερα να το ερμηνεύσω! ■

# COMPuLINK

**Hi to all and wellcome! Ο ένθερμος χαιρετισμός μας απευθύνεται κυρίως στους κατοίκους της Βόρειας Ελλάδας για τους οποίους στήθηκε ένας server με έδρα τη Θεσσαλονίκη, έτσι ώστε το κόστος σύνδεσης να μειωθεί κατά πολύ. Καλώς ήλθατε λοιπόν στο συναρπαστικό κόσμο των επικοινωνιών και της CompuLink.**

Η δημοτικότητα της CompuLink είχε εξαπλωθεί εδώ και καιρό πέρα από τα όρια της Αθήνας. Συνδρομητές από όλη την Ελλάδα απέκτησαν την εμπειρία σύνδεσης με το μεγαλύτερο σύστημα on-line πληροφόρησης και ψυχαγωγίας, παρά το υψηλό κόστος που συνεπάγεται μια υπεραστική σύνδεση μέσω ΟΤΕ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα "τολμηρού" συνδρομητή αποτελεί ο φίλος μας Ernest, ο οποίος συνδέεται από την Αλεξανδρούπολη. Παρ' όλα αυτά, το κόστος του ΟΤΕ παρέμενε ο απαγορευτικός παράγοντας για όσους επιθυμούσαν σύνδεση με την CompuLink και κατοικούσαν εκτός Αθηνών. Ετσι, το σύστημα, όπως και άλλες φορές στο παρελθόν, επέδειξε την αναγκαία δυναμικότητα και ευελιξία, ώστε να καλύψει τις ανάγκες περισσότερων χρηστών, με ευρύτερη γεωγραφική κάλυψη. Η λύση δόθηκε με την εγκατάσταση ενός δεύτερου server στη Θεσσαλονίκη. Η επιλογή της συμπρωτεύουσας εξυπηρετεί από πολλές απόψεις. Πρώτα απ' όλα, είναι η δεύτερη σε μέγεθος πόλη, οπότε ανάλογος θα είναι και ο αριθμός των ενδιαφερομένων που θα εξυπηρετηθούν άμεσα. Από την άλλη, απέχει αρκετά από την Αθήνα, ώστε οι γειτονικές περιοχές να έχουν αξιόλογη οικονομία στους τηλεφωνικούς λογαριασμούς τους, συνδεόμενες στον κόμβο της Θεσσαλονίκης. Επιπλέον, η εμπορική δραστηριότητα στην πόλη είναι σημαντική (ας αναλογιστούμε μόνο τις εκθέσεις που πραγματοποιούνται συνεχώς) και η λειτουργία ενός κόμβου σε ένα τέτοιο κέντρο επιτρέπει την άμεση καταγραφή των εξελίξεων και την παραπέρα διάθεση σε όλο το δίκτυο της CompuLink.

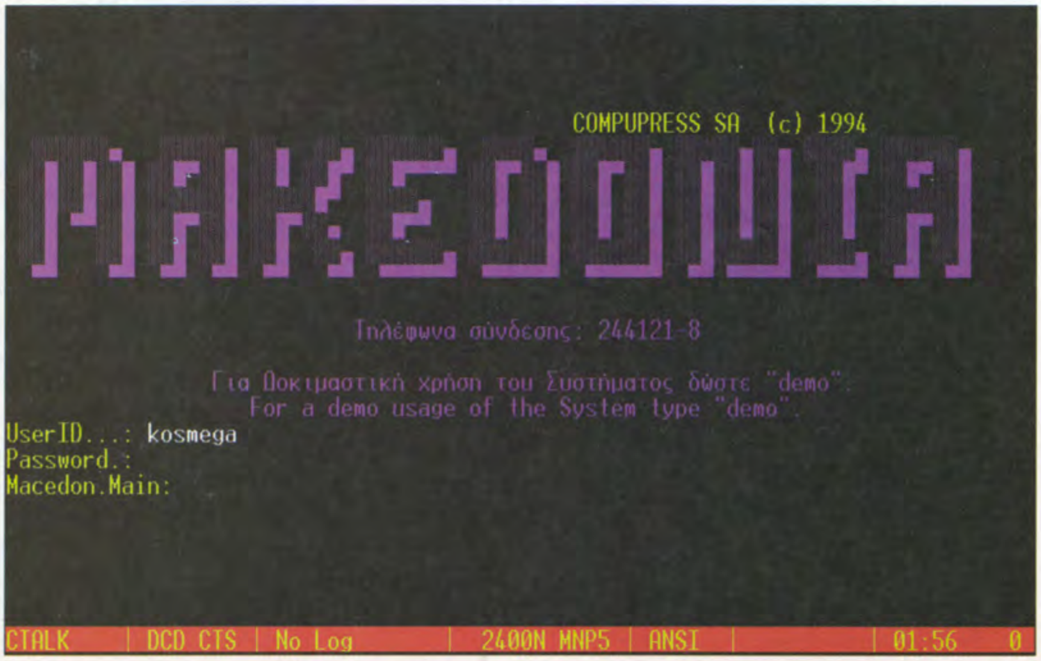
Μιλώντας για εκθέσεις, πρέπει να αναφέρουμε και την παρουσία της CompuLink στην Infosystem '94. Στο περίπτερο της Compupress υπήρχαν και 2 υπολογιστές σε διαρκή σύνδεση με το δίκτυο της CompuLink, επιδεικνύοντας τις δυνατότητές της. Το ενδιαφέρον των επισκεπτών ήταν μεγάλο και πολλοί σταμάτησαν για μια δοκιμαστική βόλτα στο Σύστημα και το Internet. Παρ' όλα αυτά, οι άλλες περιοχές της Ελλάδας δεν έχουν παραμεληθεί. Υπάρχει η πρόθεση να δημιουργηθούν κόμβοι και σε άλλα μεγάλα αστικά κέντρα με επόμενο στόχο το Ηράκλειο.

Ο κόμβος Μακεδονία διαθέτει έναν server με το όνομα Macedon και 8 τηλεφωνικές γραμμές, από τις οποίες οι 4 είναι 14400bps και οι υπόλοιπες 2400bps. Τη σύνδεσή του με τον κεντρικό server στην Αθήνα, τον Zeus, αναλαμβάνει μία μισθωμένη γραμμή του HellasCom με ταχύτητα 64Kbps, γεγονός που εγγυάται ταχεία και απρόσκοπτη επικοινωνία των δύο servers. Παράλληλα, έχει εμπλουτιστεί το ρεπερτόριο εντολών με νέες, που διευκολύνουν λειτουργίες στις οποίες εμπλέκονται και οι δύο servers. Παράδειγμα αποτελεί η εντολή

fwho <server name>(flash who)

η οποία μας επιτρέπει να δούμε μία σύντομη λίστα αυτών που είναι συνδεδεμένοι on-line στον άλλο server, χωρίς να αναγκαστούμε να κάνουμε login σε αυτόν.

Αξίζει να σημειωθεί η ένθερμη υποδοχή που επιφύλαξαν οι χρήστες του Zeus στους νέους συνδρομητές της CompuLink στον server Macedon. Μόλις επιτεύχθηκε η σύνδεση των δύο servers, ο Macedon κατακλύστηκε από καλωσορίσματα! Στην Athena, τον server που έχει αναλάβει την επικοινωνία με το Internet, είχαμε και εκεί αναβαθμίσεις. Πρώτη και καλύτερη η αλλαγή της τηλεφωνικής γραμμής που συνδέει την Athena με τον κόμβο του ΙΤΕ στην Κρήτη. Η ταχύτητα της νέας μισθωμένης γραμμής είναι πλέον 64Kbps. Ετσι, προβλέπεται να καλυφθούν οι ανάγκες των ολοένα περισσότερων χρηστών που ανακαλύπτουν το μαγικό κόσμο του Internet. Μία επιπλέον ευκολία παρέχεται σε όσους κάνουν



telnet στην CompuLink. Οσοι συναντούσαν δυσκολίες στο να θυμηθούν την αριθμητική διεύθυνση, μπορούν από τώρα να κάνουν telnet στο zeus.compulink.forthnet.gr.

**AIR WARRIOR DOGFIGHT TOURNAMENT**

**SECOND REPORT**

| A LAND | | | | |
|---|---|---|---|---|
| USER ID | TIME | MISS | KILLS | SCORE |
| GFAT | 11:11 | 54 | 3 | 475 |
| IVAN | 02:50 | 20 | 4 | 2831 |
| VIPER | 07:20 | 32 | 18 | 17188 |
| TAIPAN | 00:00 | 0 | 0 | 0 |
| SKAL | 01:04 | 14 | 0 | 0 |
| MAYHEM | 11:20 | 78 | 47 | 38780 |
| SHOGUN | 09:59 | 43 | 8 | 2135 |
| PTOLEMEO | 00:00 | 0 | 0 | 0 |
| SKIPPER | 01:05 | 3 | 0 | 0 |
| -= TOTAL SCORE: 61409 =- | | | | |

| B LAND | | | | |
|---|---|---|---|---|
| USER ID | TIME | MISS | KILLS | SCORE |
| ONE | 00:00 | 0 | 0 | 0 |
| COBRA | 00:00 | 0 | 0 | 0 |
| WIZ | 00:00 | 8 | 2 | 2363 |
| BROWN | 05:05 | 33 | 6 | 2034 |
| KOSMEGA | 01:45 | 12 | 1 | 164 |
| NELSON | 01:13 | 10 | 1 | 773 |
| COOL | 07:54 | 71 | 40 | 19804 |
| HERCULES | 00:15 | 4 | 0 | 0 |
| PANTELIS | 07:09 | 47 | 20 | 10969 |
| TEACHER | 01:05 | 7 | 0 | 0 |
| -= TOTAL SCORE: 36107 =- | | | | |

**Μ**ία άλλη επιθυμία των χρηστών ήταν η μεταφορά των usenets στον τοπικό server. Τα usenets μπορούν να θεωρηθούν το πρακτορείο ειδήσεων του Internet. Πρόκειται για ένα μεγάλο αριθμό διασκέψεων, που καλύπτουν σχεδόν όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας, στις οποίες μπορεί ο καθένας να αφήνει μηνύματα με θέσεις, απόψεις και ειδήσεις σχετικά με τα θέματα που καλύπτονται από την κάθε διασκέψη. Μέχρι τώρα όποιος ήθελε να χρησιμοποιήσει τα usenets έπρεπε να συνδεθεί σε κάποιον server που να περιείχε τα κείμενα των διασκέψεων. Αυτή η σύνδεση παρέμβαλε καθυστερήσεις στην απόκριση του συστήματος με συνέπεια να μειώνεται η λειτουργικότητα. Η λύση δόθηκε με τη μεταφορά των usenets στον δίσκο της Athena, ώστε η ταχύτητα πρόσβασης να είναι πλέον η μεγαλύτερη δυνατή. Περισσότερα από 3.000 usenets μεταφέρθηκαν και ενημερώνονται τακτικά δίνοντας στο συνδρομητή τη δυνατότητα για άμεση πληροφόρηση πάνω σε μία τεράστια ποικιλία θεμάτων.

**Α**ναβαθμίσεις υπάρχουν και στον Zeus, οι οποίες είναι σχετικές με τον τομέα της επικοινωνίας. Οι τιμές των modems στα 14400bps βρίσκονται πλέον σε χαμηλά επίπεδα, με συνέπεια να μπορούν να εξοπλίσουν τους υπολογιστές περισσότερων χρηστών. Οσο αυξάνει αυτός ο αριθμός τόσο μεγαλύτερη ζήτηση έχουν οι ήδη υπάρχουσες 16 γραμμές των 14400bps του συστήματος, με συνέπεια πολλοί να αναγκάζονται να συνδέονται σε modems χαμηλότερης ταχύτητας. Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι συνδρομητές, 8 γραμμές πρόκειται να αποκτήσουν σύντομα modems των 14400bps και μελετάται η προσθήκη 10 επιπλέον γραμμών. Το σημαντικότερο, όμως, είναι η έναρξη δοκιμών με modems των 28.8Kbps, που πρόκειται πραγματικά να απογειώσουν τις ταχύτητες επικοινωνίας όταν θα τεθούν σε λειτουργία. Στο Federation είχαμε προαγωγές με τους manix, sailor, adie και mns να ανεβαίνουν με τη σειρά που αναφέρθηκαν στο βαθμό merchant, έχοντας πλέον 5-6 εργοστάσια ο καθένας(!) Οι φήμες πάντως οργιάζουν και θέλουν τον mannix να έχει μετατρέψει το διαστημόπλοιό του σε πολεμικό και να ψάχνει να βρει τον πειρατή MONTY να τον σκοτώσει. Υπάρχουν όμως και νέοι παίκτες στο Federation, από τους οποίους ξεχωρίζει ο oro, αφού είναι ο γρηγορότερα ανερχόμενος παίκτης. Οι δυνατότητες του fedterm (το terminal-πρόγραμμα για το παιχνίδι) δεν έχουν αφήσει ασυγκίνητο τον υπεύθυνο του Federation (adie) ο οποίος προτίθεται, σε συνεργασία και με τους συμπαίκτες του, να δώσει ένα πιο "προσωπικό" χρώμα στο παιχνίδι. Περισσότερα γι' αυτό, όμως, σύντομα.

**Ο** μεγαλύτερος διαγωνισμός στην ιστορία του AirWarrior αλλά και της CompuLink έχει αρχίσει. Πρόκειται για ένα διαγωνισμό μεγάλης διάρκειας που διεξάγεται από 20 Σεπτεμβρίου εώς 20 Δεκεμβρίου. Τα δώρα του διαγωνισμού είναι πλούσια με έπαθλο για το νικητή ένα 386 πλήρως εξοπλισμένο για εφαρμογές multimedia και για τους επόμενους 2 από μία game console. Επίσης θα δοθούν αναμνηστικά T-shirts της CompuLink στους 10 πρώτους. Το πρόγραμμα του διαγωνισμού είναι πλήρες και εκτός από την αναμέτρηση των 2 χωρών, περιλαμβάνει head-to-head dogfight των καλύτερων πιλότων και διαγωνισμούς δεξιοτεχνίας. Τα πρώτα war reports έχουν βγει και φαίνεται ότι η χώρα A έχει κάνει πάρα πολύ καλό ξεκίνημα. Σύμφωνα με το τελευταίο ανακοινωθέν της 2/10 η χώρα A έχει συγκεντρώσει 61.409 βαθμούς, με κορυφαίους τους Mayhem και Viper, ενώ η χώρα B είναι αρκετά πίσω με μόλις 36.107 βαθμούς, με κορυφαίους scorers τους Cool και Pantelis. Το μυστικό της επιτυχίας βρίσκεται στην καλύτερη οργάνωση της χώρας A της οποίας οι πιλότοι είναι συνεννοημένοι, ώστε να μπαίνουν σε ομάδες για να μπορούν να αλληλοϋποστηρίζονται και να επιτυγχάνουν πιο εύκολα τους στόχους τους.

Παράπονα εσωτερικών δομών εκφράστηκαν στη χώρα B και αναζητείται ο τρόπος με τον οποίο θα αντιδράσουν στο πολύ καλό ξεκίνημα της A. Πάντως υπάρχει ακόμη χρόνος ώστε τα πράγματα να έρθουν τα πάνω-κάτω και ως πιλότος της χώρας B εύχομαι η χώρα μου να βγει νικήτρια και θα τη βοηθήσω όσο μπορώ. Αλλωστε τα δώρα είναι μεγάλα και αποτελούν σοβαρό κίνητρο και για τις δύο χώρες. Σας αφήνω για τώρα. Περισσότερα νέα θα έχουμε τον επόμενο μήνα. Μέχρι τότε θα τα λέμε on-line!

Kosmega

# Η αγωνία του χρήστη πριν από το Internet

του Γιάννη Πατρίκου



***Καθώς η ηλεκτρονική μας κοινωνία διευρύνεται, όλο και περισσότεροι χρήστες αντιμετωπίζουν το φόβο του "αγνώστου". Τώρα μάλιστα με το Internet, τα πράγματα γίνονται ακόμα χειρότερα. Λίγη βοήθεια, παιδιά!***

Σκοπός αυτού του άρθρου δεν είναι να σας βοηθήσει να αγοράσετε κάποιο modem, να το συνδέσετε και να το ρυθμίσετε προκειμένου να συνδεθείτε με την αγαπημένη σας BBS. Οχι! Το άρθρο αυτό εστιάζει στο "από κει και πέρα", από τη στιγμή δηλαδή που θα συνδεθείτε, μέχρι να κάνετε επιτυχώς logout από το σύστημα. Οσο το telecomputing περιοριζόταν στα ελληνικά πλαίσια, το πρόβλημα ήταν μηδαμινό έως και ανύπαρκτο. Στο κάτω-κάτω, Ελληνας με Ελληνα κάπου θα τα βρούνε.

Εδώ όμως έχουμε να κάνουμε με έναν ολόκληρο κόσμο, με χρήστες από εκατοντάδες διαφορετικά κράτη, που μιλούν εκατοντάδες διαφορετικές γλώσσες και έχουν εκατοντάδες διαφορετικές συνήθειες και τρόπους συμπεριφοράς. Σκοπός μας είναι, λοιπόν, να σας ενημερώσουμε για μερικά βασικά πράγματα που ισχύουν στις ευρύτερες ηλε-

κτρονικές κοινότητες. Διότι, όπως και η πραγματική κοινωνία, έτσι και η κοινωνία του κυβερνοχώρου έχει τους δικούς της καλούς τρόπους συμπεριφοράς, τη δική της γλώσσα, τη δική της "Magna Charta" και τα δικά της σημάδια αναγνώρισης.

Ισως το πρώτο βήμα για να εγκλιματιστείτε στο νέο αυτό κόσμο είναι να μάθετε ορισμένες λέξεις και φράσεις-κλειδιά, οι οποίες χρησιμοποιούνται κατά κόρον από τους ανθρώπους των δικτύων. Να είστε σίγουροι ότι θα αναγκαστείτε να αναπτύξετε ένα εντελώς νέο "τεχνικό" λεξιλόγιο, αν βέβαια σας ενδιαφέρει η επιβίωση στο κυβερνοδιάστημα.

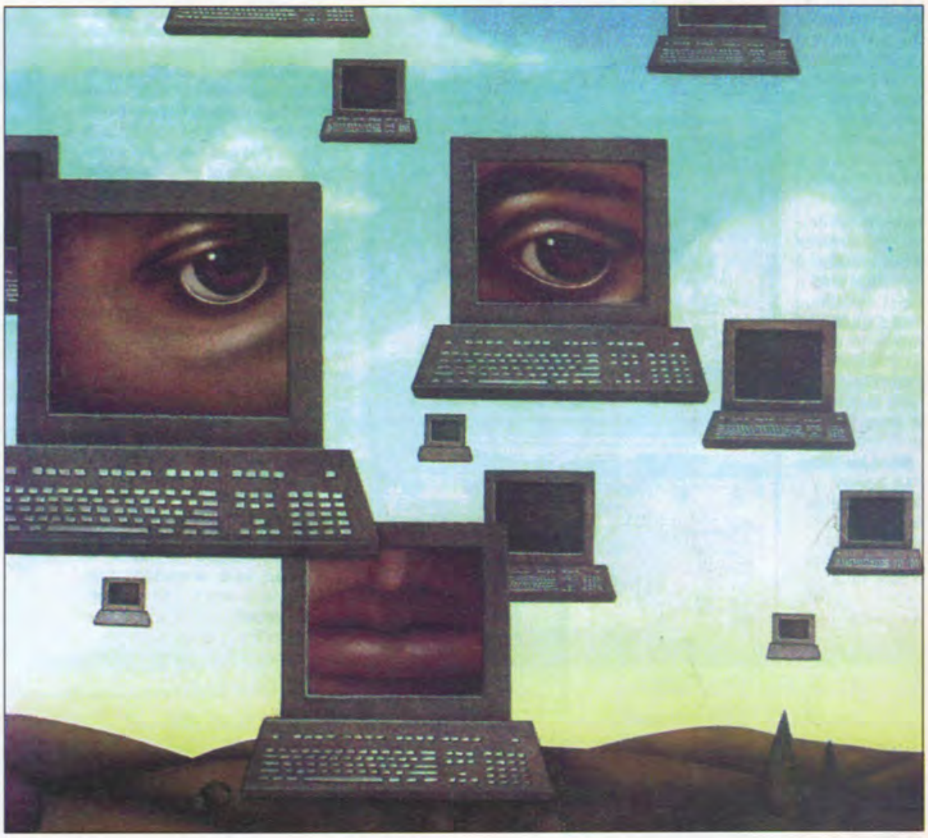
Σαν να μην έφτανε αυτό, το λεξιλόγιό σας θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται από τη μία βάση δεδομένων στην άλλη. Για παράδειγμα, οι "περιοχές ενδιαφέροντος" -στην CompuLink, για παράδειγμα- ονομάζονται conferences (διασκέψεις), ενώ στην CompuServe ονομάζονται forums.

Το λεξιλόγιο αυτό βέβαια είναι δύσκολο να διδαχθεί και θα πρέπει να καταβάλλετε κι εσείς κάποια προσπάθεια. Εμείς πάντως, στον πίνακα που συνοδεύει το άρθρο, δημοσιεύουμε λέξεις και εκφράσεις, τις οποίες δεν υπάρχει περίπτωση να μη συναντήσετε στις ηλεκτρονικές σας περιηγήσεις.

Μη σας πιάσουν και εντελώς αδιάβαστους... Αν, ο μη γένοιτο (αλλά πού τέτοια τύχη), βρεθείτε μπροστά σε μία φράση που δεν μπορείτε να καταλάβετε τι σημαίνει, ρωτήστε τους συναδέλφους χρήστες που βρίσκονται στο σύστημα. Μην ξεχνάτε ότι και αυτοί υπήρξαν "νέοι". Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων (αν δεν "πέσετε" σε κάποιο στραβόξυλο, δηλαδή), θα χαρούν πραγματικά να σας εξυπηρετήσουν.

Ενα άλλο φλέγον θέμα της ηλεκτρονικής επικοινωνίας είναι οι καλοί τρόποι. Ο κώδικας καλής συμπεριφοράς του κυβερνοχώρου είναι λίγο διαφορετικός από αυτόν που γνωρίζετε.

Βλέπετε, στην ηλεκτρονική επικοινωνία, ο "συνομιλητής" σας όχι μόνο δεν μπορεί να ακούσει τη φωνή σας και να διακρίνει τη χροιά της, αλλά ούτε και να δει την έκφραση του προσώπου σας και



## ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ ΛΕΞΙΚΟ

**BBS (Bulleting Board System):** Μια on-line ηλεκτρονική βάση πληροφοριών, στην οποία οι χρήστες μπορούν να ανταλλάσσουν μηνύματα, καθώς και αρχεία δεδομένων ή και προγραμμάτων. Μερικές βάσεις ονομάζουν bulleting board εκείνη την περιοχή όπου οι χρήστες ανταλλάσσουν μηνύματα μεταξύ τους.

**CHAT:** Πολύ συχνή η έκφραση "πάμε chat" (κατά το "πάμε πλατεία;"). Πρόκειται για έναν on-line διάλογο, στον οποίο μπορούν να συμμετάσχουν δύο ή και περισσότεροι χρήστες (αν και στην τελευταία περίπτωση μιλάμε για party line...).

**DOWNLOAD:** Η ενέργεια της αντιγραφής αρχείων από το σύστημα της BBS στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας, μέσω της τηλεφωνικής γραμμής. Μια από τις πλέον χρονοβόρες ενέργειες σε μια BBS (οι γραμμές βλέπετε δεν "σηκώνουν" μεγάλες ταχύτητες μεταφοράς - ας μη μιλήσουμε για ποιότητα...).

**ELECTRONIC MAIL ή E-MAIL:** Ηλεκτρονική αλληλογραφία. Ενα ιδιωτικό μήνυμα από ένα χρήστη σε έναν άλλο.

**FORWARD:** Η ενέργεια της αποστολής ενός μηνύματος e-mail, το οποίο είχε σταλεί σε εσάς και εσείς με τη σειρά σας το στέλνετε σε κάποιον άλλο χρήστη.

**FLAME:** Ενα μήνυμα ή σύνολο μηνυμάτων με υβριστικό, ενοχλητικό ή εχθρικό περιεχόμενο.

**LOGIN ή LOG ON:** Η επιτυχής σύνδεση με μία βάση πληροφοριών.

**SYSOP:** Ο άνθρωπος πίσω από τη μηχανή. Ο SuperUser. Ο χρήστης που είναι υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία της βάσης πληροφοριών.

**UPLOAD:** Η ακριβώς αντίθετη λειτουργία της DOWNLOAD. Η αντιγραφή, δηλαδή, αρχείων από το σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας στο σύστημα της BBS, μέσω της τηλεφωνικής γραμμής.



| | |
|---|---|
| **ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΑΤΑΝΟΗΤΑ TLA** | |
| **10Q** | Thank You, ευχαριστώ |
| **AAMOF** | As A Matter of Fact, στην πραγματικότητα |
| **AFK** | Away From Keyboard, είμαι μακριά από το πληκτρολόγιο |
| **ASAP** | As Soon As Possible, όσο το δυνατόν γρηγορότερα (κλασικό). |
| **B4** | Before, πριν |
| **B4N** | Bye for Now, γεια σου προς το παρόν |
| **BBFN** | Bye Bye for Now |
| **BCNU** | Be Seeing You, μη χαθούμε! |
| **BRB** | Be Right Back, επιστρέφω αμέσως |
| **BTK** | Back To Keyboard, επέστρεψα στο πληκτρολόγιο |
| **CU L8R** | See You Later, τα λέμε αργότερα |
| **CU** | See You, τα λέμε |
| **DL** | Download |
| **FYI** | For Your Information, για να ξέρετε... |
| **GOWI** | Get On With It, τελείωνε! |
| **GR8** | Great, θαυμάσια |
| **IMHO** | In My Humble Opinion, κατά την ταπεινή μου άποψη |
| **IMNSHO** | In My Not So Humble Opinion, κατά την όχι και τόσο ταπεινή μου άποψη |
| **L8R** | Later, αργότερα |
| **LOL** | Laughing Out Loud, γελάω δυνατά |
| **MYOB** | Mind Your Own Business, κοίτα τη δουλειά σου |
| **OIC** | Oh I See, α, κατάλαβα |
| **OTOH** | On The Other Hand, από την άλλη μεριά |
| **PMJI** | Pardon My Jumping In, συγγνώμη που επεμβαίνω (διακόπτω) |
| **ROFL, ROTFL** | Rolling On the Floor Laughing, κυλιέμαι στο πάτωμα από τα γέλια |
| **TAF** | That's all folks! |

τις κινήσεις των ματιών σας. Ξεχάστε τα αυτά. Μπορείτε να γελάτε όσο θέλετε μπροστά στο monitor, χωρίς κανένας να καταλάβει ότι αστειεύεστε. Μπορείτε να φωνάζετε όσο θέλετε, κανένας δεν θα σας ακούσει. Ολα αυτά που φαίνονται εύκολα σε μια προσωπική επικοινωνία, θα πρέπει να διδαχθούν από την αρχή για την ηλεκτρονική.

Πρώτα - πρώτα, η φωνή. Πώς μπορεί να καταλάβει ο άλλος ότι ΦΩΝΑΖΕΤΕ! Αυτό είναι απλό. Γράφετε αυτά που θέλετε να φωνάξετε, ΜΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ. Στις συζητήσεις μεταξύ των χρηστών, κυριαρχούν οι πεζοκεφαλαίοι χαρακτήρες (δηλαδή, ο τρόπος γραφής των εκθέσεων ή των επιστολών).

Τα πεζά είναι πολύ πιο εύκολο να διαβαστούν. Οι μόνες λέξεις που γράφονται με κεφαλαία είναι τα TLA (Three Letter Abbreviation, συντομογραφία τριών γραμμάτων). Ομως για αυτά θα μιλήσουμε στη συνέχεια. Οταν, λοιπόν, επικοινωνείτε με κάποιο χρήστη του δικτύου, μην ξεχαστείτε και πληκτρολογήσετε τα πάντα στα κεφαλαία, γιατί θα νομίσει ο άνθρωπος ότι σας έπιασε κρίση. Κεφαλαία, λοιπόν, ΜΟΝΟΝ εκεί όπου χρειάζεται και σε λέξεις και φράσεις που θέλετε να τονίσετε.

Ενα δεύτερο "εργαλείο" για την έκφραση των προθέσεών σας ή της ψυχολογικής σας κατάστασης είναι τα Emoticons (εικόνες αισθημάτων) ή, αλλιώς, Smileys (γελαστούληδες). Πρόκειται για μια ακολουθία χαρακτήρων, η οποία υποδηλώνει κάποιο αίσθημα, ψυχική κατάσταση ή πρόθεση. Για να αποφύγουμε την πολλή θεωρία, θα δώσουμε μερικά παραδείγματα.

Αν θέλουμε να δώσουμε στο συνομιλητή μας να καταλάβει ότι αστειευόμαστε, μπορούμε κάλλιστα, στο τέλος της πρότασής μας να προσθέσουμε το :-). Ετσι, λιγοστεύουν οι πιθανότητες να παρεξηγηθούμε.

Αν πάλι θέλουμε να δείξουμε ότι λυπόμαστε, μπορούμε να προσθέσουμε το :'-(. Αν είπαμε -ή πρόκειται να πούμε- κακία, το καταλληλότερο Smiley είναι το >:-> ή ακόμα και το ;-). Υπάρχουν τόσα πολλά Smileys που κανένας χρήστης δεν κατάφερε ποτέ να τα μάθει και να τα χρησιμοποιήσει όλα. Βρείτε αυτά που

σας ενδιαφέρουν από τον πίνακα που συνοδεύει το άρθρο και χρησιμοποιήστε τα κατά κόρον. Κάνουν τη συζήτηση πολύ πιο ζωντανή!

Ενα άλλο βασικό χαρακτηριστικό των δικτύων είναι ο περιορισμένος χρόνος που έχει ο χρήστης για να γράψει κάτι. Και αυτό γιατί τον περιορίζει όχι το δίκτυο, αλλά ο ίδιος ο συνομιλητής του. Οπως και να το κάνουμε, δεν μπορεί ο άλλος να περιμένει να του γράψετε την ιστορία της ζωής σας, όσο καλός συγγραφέας και αν είστε.

Πρέπει αυτό που γράφετε να είναι σύντομο και να περιλαμβάνει όλο το νόημα των όσων θέλετε να πείτε.

Για τον ίδιο λόγο, στα δίκτυα γνωρίζουν ιδιαίτερη άνθηση τα TLA, όπως είπαμε και προηγουμένως. Στην Ελλάδα δεν είναι τόσο καθιερωμένα, κυρίως διότι έχουν σχέση με ξένες εκφράσεις που δεν ταιριάζουν και τόσο στην ιδιοσυγκρασία του Ελληνα.

Ας μην ξεχνάμε, άλλωστε, ότι τα ελληνικά είναι περισσότερο περιγραφική και λιγότερο συνοπτική γλώσσα. Ας προσπεράσουμε τα πολύ γνωστά TLA (όπως IBM, CIA, NASA, DTP κ.λπ.) και ας προχωρήσουμε στην "αργκό" των διεθνών δικτύων.

Μερικά απλά και πολυχρησιμοποιούμενα είναι τα LOL (Laughing Out Loud, γελάω δυνατά), TTFN (Ta Ta For Now, γεια σου προς το παρόν), BTW (By The Way), TYVM (Thank You Very Much, ευχαριστώ πάρα πολύ), CU (See You, τα λέμε) και CU L8R (See You Later, τα λέμε αργότερα).

Εκτός από αυτά, σε κάθε βάση ο χρήστης παρατηρεί τη χρήση διαφορετικών TLA, τα οποία συνήθως δημιουργούνται και υποστηρίζονται από τους ίδιους τους χρήστες της βάσης.

Ετσι, σε μια βάση το ακρωνύμιο AFK μπορεί να μη λέει τίποτα, ενώ σε μια άλλη μπορεί να το χρησιμοποιούν κατά κόρον για να δηλώσουν ότι θα απομακρυνθούν προσωρινά από τον υπολογιστή τους (Away From Keyboard, μακριά από το πληκτρολόγιο). Μαζί με το AFK χρησιμοποιείται και το BTK (Back To Keyboard) που δηλώνει ότι ο χρήστης επέστρεψε στο πληκτρολόγιό του. ■

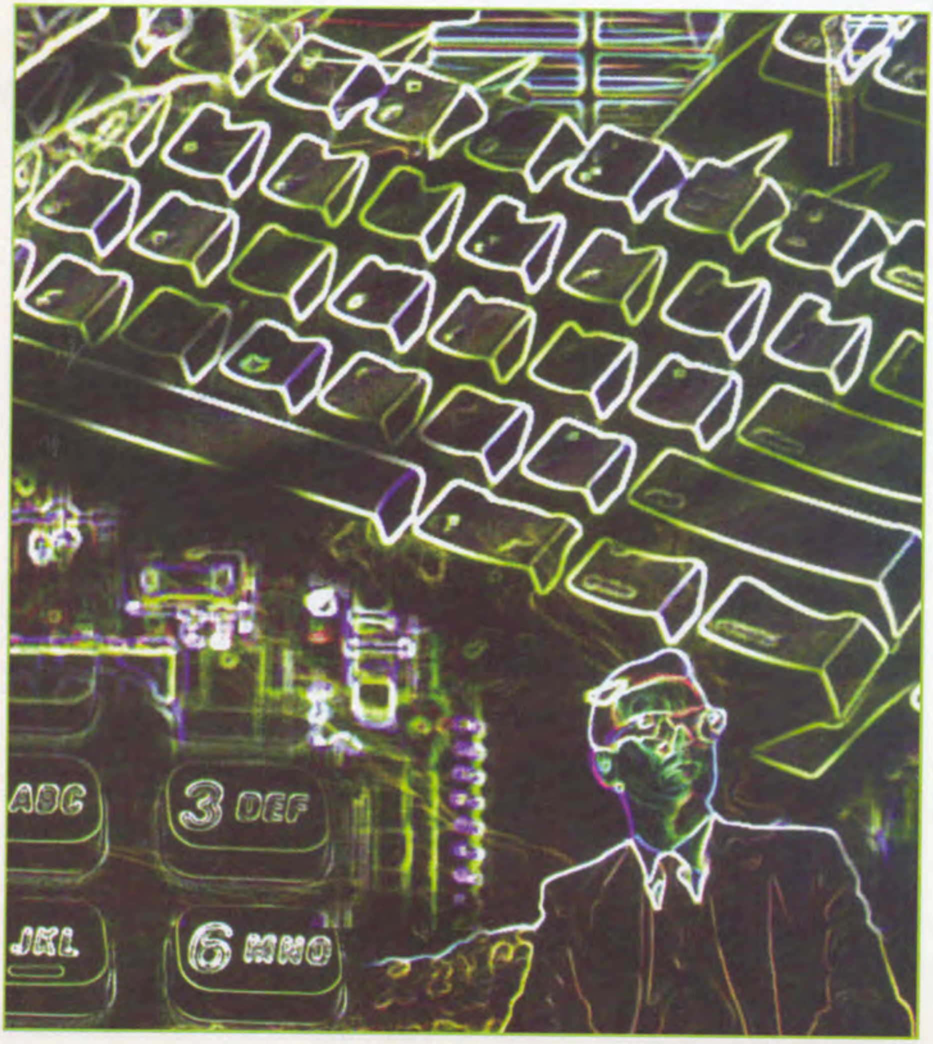
## EMOTICONS (SMILEYS)

- `#-)` Ξενυχτισμένος από διασκέδαση
- `%')` Μεθυσμένος
- `%*@:-(` Μετά από μεθύσι
- `%*}` Πολύ μεθυσμένος
- `%-(` Μπερδεμένος
- `%-(I)` Γελάω δυνατά
- `%-{` Λυπημένος
- `%-|` Ξενυχτισμένος στη δουλειά
- `%-}` Χιούμορ...
- `&.(..` Κλαίω
- `&:-)` Κατσαρά μαλλιά
- `'-)` Μονόφθαλμος
- `(-:` Αυστραλός (ανάποδο smiley)
- `(8-)` Φοράω γυαλιά
- `(:-&` Θυμωμένος
- `(:-*` Φιλάω
- `)8-)` Δύτης
- `):-(` Στεναχωρημένος
- `):-)` Χαρούμενος
- `*!#*!^*&:-)` Σχιζοφρενής, σχιζοφρένεια
- `*<:-)` Αγιος Βασίλης
- `*<|:-)` Αγιος Βασίλης (Ho Ho Ho)
- `+:-)` Παπάς
- `-=#:-)` Μάγος
- `0:-)` Αγγελος, αθώα περιστερά
- `8*)` Γυαλιά και μουστάκι
- `8-O` Ω, Θεέ μου!
- `8-P` Βγάζω γλώσσα, κοροϊδεύω
- `8-]` "Οπα, δικέ μου"
- `:'(` Κλαίω από στενοχώρια
- `:'-(` Κλαίω από στενοχώρια
- `:'-)` Κλαίω από χαρά
- `:(` Στεναχώρια
- `:)` Αστειεύομαι, γελάω
- `:-&` Δεν μπορώ να μιλήσω, κωλύομαι
- `:,(` Κλαίω
- `-'` Καπνίζω
- `:-(` Στενοχωρημένος
- `:-()` ΩΩΩΩΩ!
- `:-)` Αστειεύομαι, γελάω
- `:-)8` Επίσημο ένδυμα, καλοντυμένος
- `:-)X` Καλοντυμένος (με παπιγιόν)
- `:-*` Ουπς!
- `:———-)` Μεγάλος ψεύτης
- `:-<` Ενοχλημένος
- `:->` Σαρκασμός
- `:-?` Καπνίζω πίπα
- `:-@` Φοβερά θυμωμένος
- `:-b` Βγάζει γλώσσα, κοροϊδεύω
- `:-D` Πολύ γέλιο
- `:-Q` Καπνίζω
- `:-Q~` Καπνίζω πολύ
- `:-X` Ενα μεγάλο φιλί
- `:-y` Μιλάω με χαμόγελο
- `:-{` Μουστακαλής
- `:-~)` Είμαι κρυωμένος
- `:/)` Δεν είναι αστείο...
- `:@` Τιιι!
- `:D` Πολύ γέλιο
- `:I` Χμμ, καθόλου αστείο...
- `:q` Προσπαθώ
- `:~-(` Κλαίω στενοχωρημένος
- `:~-)` Κλαίω από χαρά
- `;-)` Σαρδόνιο χαμόγελο
- `<:-(` Απογοητευμένος
- `>:)` Κακιούλες
- `>:*)` Bozo
- `>:-(` Θυμωμένος, ενοχλημένος
- `>:->` Διαβολικό χαμόγελο
- `>[I` Τηλεόραση
- `@%&$%&` Βρισιά
- `@>-->—` Τριαντάφυλλο
- `M:-)` Γεια χαρά!
- `__!` Φτάνει για σήμερα...
- `{}` Ουδέν σχόλιο

# Γνωριμία με τα Πολυμέσα

του Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ

***Τα πολυμέσα δεν είναι κάτι που εμφανίστηκε από το πουθενά. Η πρώτη ημερομηνία-σταθμός εντοπίζεται κάπου στο 1960. Το έτος αυτό, χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η λέξη πολυμέσα. Ημερομηνίες-σταθμοί, λοιπόν, για την πορεία των multimedia είναι το θέμα μας σε αυτό το τεύχος.***




Τα πρώτα στάδια εξέλιξης των πολυμέσων συνδέθηκαν για αρκετό χρονικό διάστημα με τη φιλοσοφία του hypertext, αλλά και νωρίτερα με την αργή εξέλιξη των σύγχρονων συστημάτων αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών. Αυτή η αργή -ομολογουμένως- εξέλιξη των πολυμέσων διήρκεσε μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '80, οπότε και άρχισε να οδεύει προς την ανάπτυξη πραγματικών αλληλεπιδραστικών περιβαλλόντων εργασίας. Ο όρος πολυμέσα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του '60, προκειμένου να γίνει κατανοητή η περιγραφή των απλών σήμερα - αλλά επαναστατικών τότε- παρουσιάσεων με ταινίες και slides.

Η αρχή των πολυμέσων έγινε με τη χρήση της οπτικής τεχνολογίας. Η πρώτη προσπάθεια ήταν αυτή της Philips με το σύστημα LaserVision, το οποίο βασιζόταν σε μια συσκευή βιντεοδίσκου και είχε τη δυνατότητα να αποθηκεύει εικόνες ζωντανού βίντεο και ήχο (το καθένα από αυτά σε αναλογική μορφή). Το σύστημα αυτό, που παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην αγορά το 1978 ως καταναλωτικό προϊόν, έδωσε μια πρώτη "γεύση" του γεφυρώματος δύο αρκετά διαφορετικών κόσμων, του βίντεο και των υπολογιστών. Το πιο σημαντικό με το σύστημα LaserVision ήταν ότι έθεσε τις βάσεις για την ανάπτυξη του πρώτου Compact Disk-Digital Audio (CD-DA) (1982), βάσει του οποίου αναπτύχθηκαν αργότερα τα πρότυπα του CD-ROM και κατόπιν του CD-I. Η Philips όρισε τις πρώτες προδιαγραφές για το πρότυπο CD-I τον Ιούνιο του 1986 και το διέθεσε στην αγορά το 1991 στην Αμερική και το 1992 στην Ευρώπη. Το 1980, επίσης, παρουσιάστηκε στην αγορά το σύστημα CUBIC-CT, από την εταιρία Creative Labs. Αυτό το σύστημα, το οποίο ήταν κύρια προσανατολισμένο στον τομέα της μουσικής, διέθετε μουσική είσοδο και έξοδο, υποστήριζε γραφικά υψηλής ανάλυσης και ενσωμάτωνε αποθηκευτική μονάδα πολύ μεγάλης χωρητικότητας. Το σύστημα αυτό δεν κατάφερε να διεισδύσει με επιτυχία στην αγορά, εξαιτίας κυρίως της έλλειψης εξειδικευμένου λογισμικού για την υποστήριξη των προχωρημένων, για την εποχή του, λειτουργιών.

Τον Ιούλιο του 1987 παρουσιάστηκε στην αγορά το πρότυπο του Compact Disc-Video (CD-V). Το πρότυπο αυτό έδινε λύση στο πρόβλημα της αποθήκευσης ψηφιακού βίντεο και ήχου. Ως απάντηση στο πρότυπο CD-I της

Philips, η Intel παρουσίασε - στο Microsoft CD-ROM Conference, το 1987 - την αρχιτεκτονική του DVI, την οποία ανέπτυξε σε συνεργασία με τις εταιρίες RCA και General Electric (στα πρώτα του βήματα, το DVI προοριζόταν αποκλειστικά για εφαρμογές βίντεο). Οι επεξεργαστές που ενσωμάτωναν την αρχιτεκτονική DVI προωθήθηκαν στη διεθνή αγορά σε δύο μορφές. Η μία μορφή παρουσιάστηκε το 1990 και ήταν επικεντρωμένη στο να αποδώσει όσο το δυνατόν καλύτερα την κίνηση στο βίντεο. Η άλλη μορφή, η οποία εμφανίστηκε το 1991, επικεντρώθηκε στη μετατροπή, από αναλογική σε ψηφιακή μορφή, ήχου και εικόνας. Η "απάντηση" της Philips σε αυτό το "χτύπημα" της Intel ήταν η ανάπτυξη της αρχιτεκτονικής CD-ROM XA (eXtended Architecture). Η αρχιτεκτονική αυτή και η αρχιτεκτονική DVI της Intel παρουσιάστηκαν στην αγορά με κύριο στόχο να αποτελέσουν βιομηχανικά πρότυπα, καθώς και να διευρύνουν την αγορά των προσωπικών υπολογιστών. Τα γραφικά των υπολογιστών αποτέλεσαν ένα από τα κύρια τεχνολογικά χαρακτηριστικά της δεκαετίας του '80. Την εποχή εκείνη, στον τομέα των γραφικών κυριαρχούσαν οι υπολογιστές της πρωτοποριακής εταιρίας Apple, οι οποίοι υποστήριζαν έγχρωμα γραφικά, αλλά - όπως και όλα τα άλλα υπολογιστικά συστήματα που κυκλοφορούσαν στην αγορά στις αρχές της δεκαετίας του '80 - η ταχύτητά τους ήταν πολύ μικρή, η ανάλυση των γραφικών αρκετά χαμηλή και ο αριθμός των χρωμάτων πολύ μικρός. Υπήρχαν όμως και ισχυρότερα συστήματα γραφικών εκείνη την εποχή (για παράδειγμα, το σύστημα Cromesco SDI), αλλά οι τιμές ήταν απλησίαστες. Τα γραφικά στο περιβάλλον των PCs κέντρισαν το ενδιαφέρον των χρηστών τους, όταν η IBM παρουσίασε στην αγορά το πρότυπο γραφικών Video Graphics Array (VGA), που υποστηριζόταν από μία κάρτα 16-bit, η οποία ενσωμάτωνε μία θύρα για τη συνεργασία της με αναλογική οθόνη. Η κάρτα αυτή παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην αγορά ως ένα επαναστατικό τμήμα της νέας τότε σειράς συστημάτων Personal System/2 (PS/2), που λάνσαρε στην αγορά η IBM. Πολύ γρήγορα η κάρτα αυτή αποτέλεσε το πρότυπο γραφικών στην αγορά των PCs. Η πρόοδος όμως των υπολογιστών της Apple στον τομέα των γραφικών ήταν μεγαλύτερη σε σύγκριση με αυτήν της αγοράς των PCs. Αυτό αποδεικνύεται τόσο από το γεγονός ότι η Apple ενσωμάτωσε αναλογική θύρα για οθόνη τρία χρόνια νωρίτερα από την IBM όσο και από το ότι το 1987 η εταιρία παρουσίασε στην αγορά το - επαναστατικό για την εποχή του - HyperCard, που αποτέλεσε το πιο επιτυχημένο και δημοφιλές πρόγραμμα Hypermedia για προσωπικούς υπολογιστές. Καθώς ολοκληρώνουμε την ιστορική αναδρομή, προκύπτει το συμπέρασμα ότι την αρχική ιδέα, την οποία σήμερα ονομάζουμε πολυμέσα, έφερε η προώθηση στην αγορά του συστήματος CD-I της Philips, που παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1986. Σίγουρα, στον τομέα του λογισμικού, το πρόγραμμα-κλειδί στο χώρο των multimedia αποτέλεσε το HyperCard, που έτρεχε στους υπολογιστές της Apple.



## ΟΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΟΣ MPC (MULTIMEDIA PC)

Ακόμα και για την πιο απλή προσέγγιση του τομέα των multimedia κρίνεται απαραίτητη η παρουσία ενός PC, που πρέπει να έχει αρκετή "ισχύ", ώστε να μπορεί να διαχειριστεί τεράστιες ποσότητες γραφικών και ήχων. Ετσι συνιστάται ο multimedia υπολογιστής να είναι τουλάχιστον ένας 386SX με 4 MB μνήμης και σκληρό δίσκο 40-80 MB. Θα χρειαστείτε επίσης ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας για το τρέξιμο των περισσότερων εφαρμογών. Πολλές νέες εφαρμογές απαιτούν τα Windows 3.1. Τα συστήματα MPC, καθώς και το Ultimedia της IBM, τηρούν αυτές τις προδιαγραφές. Εφόσον ο ήχος και τα γραφικά καταλαμβάνουν αρκετό αποθηκευτικό χώρο και το ψηφιοποιημένο βίντεο καταλαμβάνει ακόμη περισσότερο, θα χρειαστείτε μέσα αποθήκευσης με μεγάλη χωρητικότητα. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι προδιαγραφές του MPC υποστηρίζουν τα CD-ROMs. Φυσικά, θα χρειαστείτε και μια γρήγορη κάρτα γραφικών (μια ταχύτατη Super VGA ή πιθανότατα έναν από τους νέους επιταχυντές, οι οποίοι είναι βασισμένοι στο ολοκληρωμένο S3 και 86C911). Αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την πλατφόρμα των πολυμέσων πιο επαγγελματικά, κρίνεται απαραίτητη η αγορά μιας ειδικής κάρτας, η οποία θα συνδέει τον PC σε μια πηγή σήματος PAL βίντεο, όπως μια βιντεοκάμερα ή ένα VCR. Τέτοιες κάρτες είναι, για παράδειγμα, η Targa και η Screen Machine.

Στον τομέα του ήχου χρειάζεστε τουλάχιστον την υποστήριξη βασικών λειτουργιών ψηφιοποίησης ήχου και πιθανότατα υποστήριξη MIDI, για τη δημιουργία και την επεξεργασία δικής σας μουσικής. Οι κάρτες ήχου (π.χ. SoundBlaster Pro), οι οποίες υποστηρίζουν MIDI και ηχητικά σήματα, αποτελούν τμήμα των προδιαγραφών των MPCs. Το σύστημα Ultimedia της IBM καλύπτει όλες τις ηχητικές προδιαγραφές του MPC, εκτός του MIDI input. Ακόμα όμως και με την πιο μεγάλη ισχύ που μπορεί να προσφέρει ένα σύστημα high-

# news

### CD-ROMs ΓΙΑ ΦΟΡΗΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Η γνωστή εταιρία Toshiba κυκλοφόρησε στην αγορά ένα πολύ κομψό και ελαφρύ φορητό CD-ROM για τους επί-



σης κομψούς και ελαφρούς φορητούς Η/Υ. Το μοντέλο XM-4100A τιμάται $415 και υπόσχεται να καλύψει την απουσία των multimedia από το χώρο των φορητών υπολογιστών.

### CYBERWAR

Θυμάστε το LawnMower Man; Το παρουσιάσαμε στο "PC Master" πριν από μερικά τεύχη και ο αρθρογράφος ήταν ενθουσιασμένος μαζί του. Μια πραγματική interactive movie στο σκοτεινό κόσμο του Cyberspace. Η εταιρία που το δημιούργησε, λοιπόν, αποφάσισε να κυκλοφορήσει και τη συνέχειά του. Αυτή τη φορά το σενάριο θα είναι πρωτότυπο (το LawnMower Man βασιζόταν στην ομώνυμη ταινία), ενώ το νέο κυβερνο-παιχνίδι θα ονομαστεί CyberWar. Στο CyberWar ενσαρκώνετε ξανά τον Dr Angelo, ενώ σκοπός σας είναι να βρείτε και να καταστρέψετε τα όπλα που άφησε ο CyberJobe, κατά την προηγούμενη επίσκεψή του στα computers της VSI. Το παιχνίδι είναι τόσο πλούσιο σε γραφικά, μουσική και προσομοιώσεις (simulations), ώστε χρειάζεται τρία ολόκληρα CD-ROMs! Το CyberWar αναμένεται ότι θα είναι διαθέσιμο τα Χριστούγεννα.



### ΤΟ INTERNET ΣΕ CD

Σε CD-ROM κυκλοφόρησε πρόσφατα ένας ενημερωτικός οδηγός για το Internet. Το CD θα προσφέρει οδηγίες για τους νέους χρήστες του παγκόσμιου δικτύου, ενημερωτικά αρχεία, χάρτες και οδηγίες για το σωστό προσανατολισμό του αρχάριου χρήστη στο ταξίδι του στο Internet. Η εταιρία-δημιουργός του CD είναι η Crazy Bob's, out of Wakelfield, Mass, και το CD θα στοιχίζει $39.

### ΝΕΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΥΝ CD ΤΙΤΛΟΥΣ

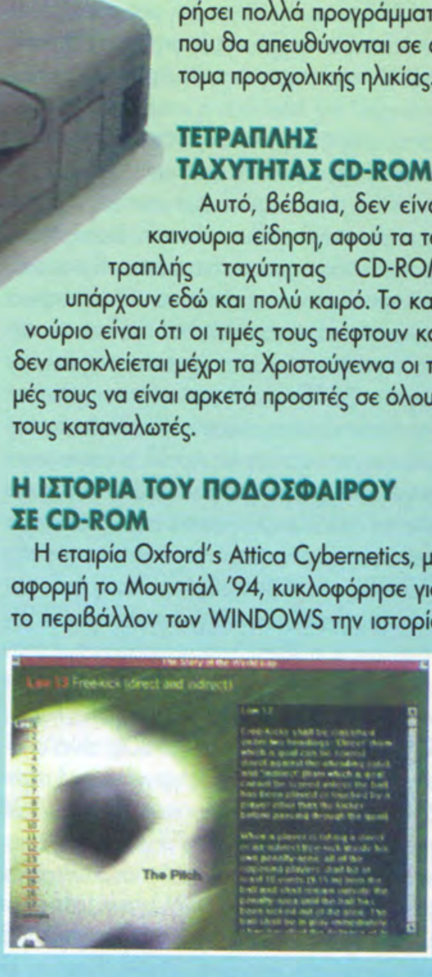
Η εταιρία GTE αποφάσισε από δω και πέρα να κυκλοφορήσει όλους τους τίτλους της σε CD-ROM. Ο πρώτος τίτλος ονομάζεται JAMMIT AND BLADE - τα basket και street hokey θα είναι οι επόμενες κυκλοφορίες της εταιρίας. Επίσης, στα σχέδια της εταιρίας είναι και η κυκλοφορία μιας συλλογής Arcade παιχνιδιών, η οποία θα περιέχει το C.A.R.S., ένα battle game για PCs, καθώς και ένα καράτε, το FX FIGHTER. Επίσης, η εταιρία σχεδιάζει να κυκλοφορήσει πολλά προγράμματα που θα απευθύνονται σε άτομα προσχολικής ηλικίας.

### ΤΕΤΡΑΠΛΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ CD-ROM

Αυτό, βέβαια, δεν είναι καινούρια είδηση, αφού τα τετραπλής ταχύτητας CD-ROM υπάρχουν εδώ και πολύ καιρό. Το καινούριο είναι ότι οι τιμές τους πέφτουν και δεν αποκλείεται μέχρι τα Χριστούγεννα οι τιμές τους να είναι αρκετά προσιτές σε όλους τους καταναλωτές.

### Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΣΕ CD-ROM

Η εταιρία Oxford's Attica Cybernetics, με αφορμή το Μουντιάλ '94, κυκλοφόρησε για το περιβάλλον των WINDOWS την ιστορία




του παγκοσμίου κυπέλλου. Το CD, με τη βοήθεια της αφήγησης και σαράντα πέντε λεπτών βίντεο, καταφέρνει να μας ξεναγήσει στην ιστορία του παγκοσμίου κυπέλλου, από την αρχή του μέχρι το 1994. Τα γκολ και οι πρωταγωνιστές ζωντανεύουν μπροστά μας με τη μοναδική αλληλεπιδραστική ικανότητα των CD. Για περισσότερες πληροφορίες: Attica call 44-81-886-4731. For Kim Tec info, call 44-20-288-8873.

end multimedia, ένας εξοικειωμένος χρήστης θα έρθει πολύ σύντομα αντιμέτωπος με μια σειρά περιορισμών που έχουν σήμερα τα πρότυπα και οι εφαρμογές των πολυμέσων. Πάντα η χωρητικότητα του συστήματός του θα είναι περιορισμένη και δεν θα μπορεί να αποθηκεύει ή να μεταδίδει όσες πληροφορίες θέλει. Η παρουσίαση ασυμπίεστων βίντεο εικόνων με ρυθμό 30 καρέ ανά δευτερόλεπτο απαιτεί ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων που ξεπερνούν πολλές φορές τα 100 MB ανά δευτερόλεπτο. Οι πιο προηγμένες τεχνικές συμπίεσης μπορούν να ελαττώσουν αυτές τις απαιτήσεις μέχρι και εκατό φορές. Ακόμη όμως και σε αυτή την περίπτωση, το βίντεο απαιτεί μεγάλους χώρους αποθήκευσης και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο σήμερα πολλές εφαρμογές για πολυμέσα δεν υποστηρίζουν βίντεο.



## "ΖΩΝΤΑΝΗ" ΜΟΥΣΙΚΗ

Η νέα τεχνολογία των multimedia ανοίγει νέους δρόμους για κάθε υλικό, εφαρμογή και τέχνη. Ειδικά στον τομέα της τέχνης, όπου οι καλλιτέχνες πάντα αναζητούν νέους τρόπους επικοινωνίας με το κοινό τους και έκφρασης των ιδεών τους, τα πολυμέσα έχουν βρει πρόσφορο έδαφος για να αναπτυχθούν. Ηδη, πληροφορίες από το "μέτωπο" της μουσικής μάς ενημερώνουν ότι αρκετοί καλλιτέχνες πειραματίζονται και ανακαλύπτουν τους καινούριους δρόμους που δημιουργεί η εφαρμογή των πολυμέσων. Η ένωση τριών διαφορετικών κόσμων - της Πληροφορικής, της μουσικής και του κινηματογράφου - είναι το μεγάλο επίτευγμα των multimedia. Και βέβαια, καλλιτέχνες όπως οι Peter Gabriel, David Bowie, Prince, The Residents και Yes, οι οποίοι έχουν γράψει ιστορία στο χώρο της rock μουσικής, δεν θα μπορούσαν να αγνοήσουν αυτό το μέσο, το οποίο τους δίνει τη δυνατότητα για πρώτη φορά στην ιστορία της μουσικής να μεταβάλουν τον ακροατή σε πρωταγωνιστή της μουσικής, την οποία μέχρι τώρα άκουγε και "έβλεπε" με τη βοήθεια των video clips, μίας τεχνικής που αναπτύχθηκε κυρίως τη δεκαετία του '80.

Στον ίδιο δρόμο κινούνται και οι δισκογραφικές εταιρίες, οι οποίες αντιμετωπίζουν την εφαρμογή των multimedia ως ένα ακόμη μέσο για την πώληση του υλικού τους. Ο ακροατής με τη βοήθεια της αλληλεπίδρασης παύει να είναι παθητικός δέκτης. Τώρα ο "ακροατής" δεν κάθεται παθητικά στην αναπαυτική πολυθρόνα του, παρακολουθώντας στην τηλεόρασή του την εξέλιξη του μουσικού video clip. Τώρα πλέον ο "ακροατής" συμμετέχει ενεργά σε αυτό, συνθέτει, τραγουδάει, διαβάζει, παίζει και γενικά αυτός αποφασίζει τι θα ακούσει και τι θα δει. Εσύ λοιπόν αποφασίζεις...

Ας δούμε, όμως, τα πρώτα δείγματα από αυτήν την ένωση των πολυμέσων και της μουσικής. Πρώτος στη σειρά ο πάντα πολλά υποσχόμενος Prince, ένας καλλιτέχνης με πλούσιο παρελθόν και σίγουρα πλούσιο μέλλον, αφού απέδειξε για μία ακόμη φορά ότι πάντα θα βρίσκει τον καλύτερο τρόπο να έρχεται όσο πιο κοντά γίνεται στο κοινό του. Το δισκάκι για CD-ROM κυκλοφορεί τόσο για το περιβάλλον των Windows όσο και για Macintosh. Η ημερομηνία κυκλοφορίας του δίσκου συνέπεσε με την ημέρα των γενεθλίων του καλλιτέχνη, ενώ η εταιρία παραγωγής είναι η πολύ γνωστή στο χώρο της μουσικής Warner Bros. Η όλη ιδέα ξεκίνησε πριν από οκτώ χρόνια και χρειάστηκε ένα ολόκληρο επιτελείο από συντάκτες, σκηνοθέτες, προγραμματιστές, τεχνικούς ήχου και βίντεο για την υλοποίησή της. Ο δίσκος αποτελείται από 52 λεπτά μουσικής, 36 λεπτά βίντεο, 76 λεπτά κινούμενα σχέδια, 330 οθόνες τριών διαστάσεων, 9 μοντέλα Morph, 4 πλήρους διάρκειας video clips, 52 ηχητικά και 31 βίντεο αποσπάσματα από διάφορα τραγούδια. Το άκουσμα και μόνο όλων αυτών προκαλεί δέος. Και να ήταν μόνο αυτά! Οι φανατικοί του Prince θα βρουν στο δίσκο το τελευταίο video clip του καλλιτέχνη με τον τίτλο Endorphine machine. Η όλη παρουσίαση "μιλά" τη γλώσσα της εικόνας και του ήχου. Ετσι, η γνώση της αγγλικής κρίνεται μη αναγκαία για την παρακολούθηση των δρώμενων. Το ταξίδι στη νέα διάσταση της μουσικής αρχίζει με το χρήστη να επισκέπτεται το παλάτι του πρίγκιπα, όπου εκεί ο καλλιτέχνης σάς συστήνεται με το νέο όνομά του ή, καλύτερα, με το σύμβολο το οποίο ούτε προφέρεται ούτε διαβάζεται. Το σύμβολο μοιάζει με μια συνένωση του θηλυκού και του αρσενικού συμβόλου με μια κόρνα στη μέση.

Στο παλάτι ο χρήστης θα βρει χώρους και αντικείμενα που έχουν κάποια σημασία. Αρκεί ένα κλικ για να αποκαλυφθεί το μυστικό τους. Στο στούντιο, που θα συναντήσετε στο διάβα σας, θα μπορέσετε να πειραματιστείτε με το γνωστό τραγούδι KISS και να δώσετε τη δική σας άποψη για το πώς θα έπρεπε να παιζόταν το τραγούδι. Εδώ μπορείτε να το τραγουδήσετε κιόλας, αν βέβαια το επιτρέπει η κάρτα σας (δυνατότητα karaoke).

Στο κλαμπ μπορείτε να κάνετε εσείς το πρόγραμμα, "μιξάροντας" τα κομμάτια στο πικάπ όπως εσείς θέλετε. Είπατε τίποτα; Οχι βέβαια. Εκτός από τον Prince όμως, έχουμε και την καινούρια δουλειά του Peter Gabriel με τίτλο XPLORA 1 PETER GABRIEL's SECRET WORLD για Macintosh, την οποία παρουσίασε με τον ίδιο τρόπο, και του David Bowie με τίτλο JUMP THE SAY για Macintosh επίσης. Η πρώτη "γεύση" δεν ήταν και άσχημη. Βέβαια, μας προϊδέασε για το ορατό μέλλον, όταν η παρακολούθηση και η σύλληψη της μουσικής θα είναι μια εντελώς νέα εμπειρία, την οποία μπορούν να μας δώσουν μόνο τα multimedia και η εφαρμογή τους. ■

# EPSON STYLUS COLOR

## Προσιτό χρώμα ποιότητας

**του Κοσμά Μπενέκου**

Στην αγορά των inkjet παρατηρείται μεγάλη άνθηση στον τομέα των έγχρωμων εκτυπωτών. Το χρώμα αποτελεί πλέον ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά ενός εκτυπωτή, αφού ενσωματώνεται σε εκτυπωτές της τάξεως των 100.000 δραχμών. Χαρακτηριστικό των οικονομικών λύσεων είναι η χρησιμοποίηση μόνο 3 μελανιών, με μέγιστη ανάλυση τα 300 dpi. Τα αποτελέσματα από μία τέτοια μηχανή είναι μεν ικανοποιητικά αλλά όχι για όλες τις χρήσεις. Τα 300 dpi μπορούν να θεωρηθούν αρκετά για ασπρόμαυρη εκτύπωση, αλλά στην έγχρωμη έχουμε ένα εμφανές dithering, το οποίο μερικές φορές δεν είναι επιθυμητό. Από την άλλη μεριά, η χρήση 3 μελανιών περιορίζει το εύρος των χρωμάτων, τα οποία μπορούν να απεικονιστούν, αφού καθαρό μαύρο δεν υπάρχει αλλά δημιουργείται από τη μείξη των υπόλοιπων 3 χρωμάτων. Για να καλυφθούν αυτά τα μειονεκτήματα, παρουσιάστηκαν εκτυπωτές, όπως ο HP Deskjet 560 και ο Canon BJC-600, οι οποίοι προσφέρουν τετραχρωμία και αυξημένη ανάλυση, σε υψηλή όμως τιμή. Ο Epson Stylus Color, με τη χρήση προχωρημένων τεχνικών, όπως η εκτύπωση με τετραχρωμία και οι αναλύσεις μέχρι και 720 dpi, έρχεται να αντιμετωπίσει τον ανταγωνισμό και να δώσει στις εκτυπώσεις σας νέο χρώμα.

***Με αυτόν τον εκτυπωτή, η Epson έρχεται να δώσει λύση σε όσους επιθυμούσαν ποιοτικά δοκίμια ή εκτυπώσεις που εντυπωσιάζουν, χωρίς να χρειαστεί να πληρώσουν μία μικρή περιουσία για εξοπλισμό.***




### HARDWARE

Η εξωτερική εμφάνιση του εκτυπωτή δεν ξεφεύγει από τη γραμμή των υπόλοιπων Stylus, με μόνη διαφορά τον κάπως μεγαλύτερο όγκο του. Αμέσως ξεχωρίζει ο αυτόματος τροφοδότης σελίδων (ASF), ο οποίος εξέχει από την υπόλοιπη συσκευή. Η χωρητικότητα του τροφοδότη ανέρχεται στα 100 φύλλα των 64g/m$^2$ ή 10 φακέλους ή 50 φύλλα διαφάνειας ή 70 φύλλα του ειδικού χαρτιού για εκτυπώσεις στα 720 dpi. Σε έκτακτες περιπτώσεις, μπορούμε να έχουμε και χειροκίνητη προώθηση του χαρτιού, με τη χρήση του knob, που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του εκτυπωτή.

Στο χώρο της εκτύπωσης βρίσκονται οι δύο κεφαλές με τα αντίστοιχα δοχεία μελάνης. Η πρώτη κεφαλή δέχεται δοχεία μαύρης μελάνης και η δεύτερη δέχεται πιο μεγάλα δοχεία, τα οποία περιέχουν 3 μελάνια διαφορετικού χρώματος (cyan, magenta, yellow). Η κεφαλή για το δοχείο της μαύρης μελάνης έχει 64 ακροφύσια, διατεταγμένα σε 4 σειρές των 16 ακροφυσίων, ενώ η κεφαλή για το δοχείο της τρίχρωμης μελάνης έχει 48 ακροφύσια σε διάταξη 16x3. Η διάρκεια ζωής των κεφαλών ανέρχεται στο 1 δισ. στίγματα ανά ακροφύσιο, ενώ τα μελάνια φθάνουν για εκτύπωση 1,5 εκατ. χαρακτήρων για το μαύρο και 1,2 εκατ. χαρακτήρων ανά χρώμα για το έγχρωμο δοχείο. Ενα μεγάλο πλεονέκτημα του Stylus Color είναι οι μόνιμες κεφαλές που διαθέτει. Ετσι, οι κεφαλές δεν αναλώνονται μαζί με τα δοχεία μελάνης, προσφέροντας μεγαλύτερη οικονομία. Οι αναλύσεις, που μπορούν να επιτευχθούν, είναι 180, 360 και 720 dpi. Η ταχύτητα είναι πολύ καλή και φθάνει τα 200 cps για εκτύπωση στα 10 cpi. Τα ενσωματωμένα fonts είναι 5 bitmap (Roman, Sans Serif, Courier, Prestige και Script) σε μεγέθη 10, 12, 15, 17 και 20

cpi και 4 Scalable σε μεγέθη από 8 έως 32 pt σε βήματα των 2 pt. Τα scalable fonts μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί των True Type, σε κείμενα που απαιτούν διάφορα μεγέθη χαρακτήρων, ώστε να επιταχυνθεί η διαδικασία εκτύπωσης, αφού δεν θα χρειαστεί να γίνει εκτύπωση σε graphics mode, όπως απαιτείται με τη χρήση True Type fonts. Το control panel του εκτυπωτή είναι και αυτό στο ίδιο στιλ με εκείνο του Stylus 800, μόνο που τώρα πλέον φιλοξενεί και το διακόπτη ON/OFF. Διακρίνεται για την εργονομία του, την ποιότητά του και το πλήθος των ρυθμίσεων που μπορούν να γίνουν. Μέσω του panel, μπορεί να καθοριστεί το ενεργό font, το Economy mode ή, ακόμη, ο ξεχωριστός καθαρισμός κάθε κεφαλής και το πάχος του χαρτιού που χρησιμοποιείται.

Στο πίσω μέρος του εκτυπωτή υπάρχει η είσοδος τροφοδοσίας και μία παράλληλη θύρα για τη σύνδεση με τον υπολογιστή. Για τις περιπτώσεις, κατά τις οποίες δεν είναι δυνατή η παράλληλη σύνδεση, υπάρχει ένα ειδικό slot, όπου μπορούν να τοποθετηθούν κάρτες με μεγάλη ποικιλία interfaces, συμπεριλαμβανομένων των Serial και LocalTalk.

## SOFTWARE

Μαζί με τον εκτυπωτή διατίθεται και μία δισκέτα με drivers και utilities. Οι drivers προορίζονται για το περιβάλλον των Windows 3.1 και είναι ειδικά γραμμένοι για την υποστήριξη των μοντέλων Stylus 800+ και Stylus Color. Με κάποιες παραχωρήσεις, όμως, μπορούν να δουλέψουν και με τα παλαιότερα μοντέλα, Stylus 800, 300 και 1000. Ο driver είναι εξαιρετικά καλογραμμένος και λεπτομερής, παρέχοντας μεγάλο έλεγχο στον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η εκτύπωση. Οι παράμετροι που μπορούν να ελεγχθούν είναι τέτοιες, ώστε μπορούμε αναμφίβολα να μιλήσουμε για επαγγελματικό επίπεδο εκτύπωσης. Ολες οι παράμετροι είναι ταξινομημένες σε μορφή καρτελών, ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε αυτές, προκειμένου να κάνουμε αλλαγές σε κάποια ορισμένη κατηγορία.

Ξεκινώντας, στην πρώτη καρτέλα μπορούμε να ορίσουμε τα μεγέθη χαρτιού, τον τρόπο εκτύπωσης (portrait/landscape), τον αριθμό των αντιγράφων και τη σειρά εκτύπωσης των σελίδων. Στη δεύτερη καρτέλα επιλέγουμε, αν θέλουμε έγχρωμη ή ασπρόμαυρη εκτύπωση, καθώς και την ανάλυση,





**Δείγματα εκτύπωσης εικόνας 640x480 στην ανάλυση 720 dpi (επάνω) και στην ανάλυση 360 dpi (κάτω).**

στην οποία θα πραγματοποιηθεί. Στην επόμενη καρτέλα επιλέγουμε τη μέθοδο halftoning που επιθυμούμε, ανάμεσα σε 8 (!) μεθόδους, χωρισμένες σε 3 κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία έχουμε μόνο μία επιλογή, τη μη δημιουργία halftones, στη δεύτερη κατηγορία έχουμε 3 τεχνικές dithering, οι οποίες είναι κατάλληλες για κείμενο και απλά γραφικά με "πλακάτα" χρώματα, ενώ στην τρίτη κατηγορία υπάρχουν 4 τεχνικές diffusing, οι οποίες είναι κατάλληλες για εκτύπωση φωτογραφιών και πολύπλοκων διαγραμμάτων. Η τέταρτη καρτέλα περιέχει επιλογές για το είδος του χαρτιού που θα χρησιμοποιηθεί, ανάμεσα σε κοινό χαρτί, χαρτί ειδικά επιστρωμένο για εκτυπώσεις υψηλής ανάλυσης και

## ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ BITMAP









διαφάνεια. Η επιλογή Microwave βελτιώνει την ποιότητα της εκτύπωσης, ελαχιστοποιώντας το banding effect, δηλαδή τη δημιουργία ανεπιθύμητων ορίων ανάμεσα στις διαδοχικές γραμμές εκτύπωσης. Η τελευταία επιλογή αυτής της καρτέλας είναι η High speed. Ενεργοποιώντας την, επιτρέπουμε στην κεφαλή να εκτυπώνει και προς τις δύο κατευθύνσεις, δηλαδή από αριστερά προς δεξιά και από δεξιά προς αριστερά. Ετσι, κερδίζουμε σε ταχύτητα αλλά χάνουμε σε ποιότητα. Η τελευταία καρτέλα περιέχει τις χρωματικές παραμέτρους της εκτύπωσης. Παρ' όλο που οι εξορισμού τιμές είναι οι βέλτιστες, η συγκεκριμένη καρτέλα επιτρέπει τον έλεγχο αυτών των παραμέτρων, προκειμένου να εξυπηρετηθούν απαιτητικοί χρήστες με ειδικές ανάγκες στην εκτύπωση. Εάν έχουμε επιλέξει μονόχρωμη εκτύπωση, τότε έχουμε έλεγχο μόνο πάνω στη φωτεινότητα, την αντίθεση και την αυτόματη διόρθωση της πυκνότητας μελάνης. Στην περίπτωση που έχουμε επιλέξει έγχρωμη εκτύπωση, μπορούμε επιπλέον να ελέγξουμε το saturation (την ποσότητα μελάνης που θα χρησιμοποιείται για εκτύπωση), τη σχετική ένταση των 3 βασικών χρωμάτων (σε RGB) και την αυτόματη διόρθωση χρωμάτων. Στο δεξιό μέρος της καρτέλας, υπάρχει μία εικόνα, στην οποία μπορούμε να δούμε την επίδραση των παραμέτρων που αλλάζουμε, ώστε να έχουμε μία ιδέα για το τελικό αποτέλεσμα.

Τα utilities της δισκέτας λειτουργούν κάτω από το DOS. Το πρώτο ονομάζεται CONFIG και αναλαμβάνει να μεταφέρει το control panel του εκτυπωτή στην οθόνη σας, ενώ σας επιτρέπει να κάνετε όλες τις αλλαγές που θέλετε μέσα από τον υπολογιστή σας. Το δεύτερο, ονόματι CALIBRAT, σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον εκτυπωτή, ώστε να υπάρχει τέλεια ευθυγράμμιση της μονόχρωμης και της έγχρωμης κεφαλής, προκειμένου η ποιότητα εκτύπωσης να είναι η καλύτερη δυνατή.

### ΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Θέτοντας σε λειτουργία τον εκτυπωτή, πραγματοποιείται ένα καθάρισμα των κεφαλών, ώστε να εξασφαλιστεί η κατάλληλη κατάσταση των ακροφυσίων. Μετά και από την πολύ εύκολη τοποθέτηση των φύλλων στον αυτόματο τροφοδότη, είμαστε έτοιμοι να αρχίσουμε τις εκτυπώσεις. Οι πρώτες εκτυπώσεις στα 360 dpi ήταν πραγματικά εντυπω-

## ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 3D STUDIO





σιακές, με υψηλή καθαρότητα και ένταση χρώματος. Η ταχύτητα ήταν επίσης πολύ καλή, με χρόνο λιγότερο από τριάμισι λεπτά για την εκτύπωση μιας σελίδας με εικόνα στα 256 χρώματα. Ο driver κρίθηκε άψογος, αφού χρησιμοποιεί δικό του spooler και κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης παρέχει πληροφορίες για το χρόνο που διαρκεί η εκτύπωση καθώς και μία γραφική αναπαράσταση της προόδου της.

Μετά από αρκετές εκτυπώσεις σε κοινό χαρτί, έφθασε η στιγμή να δούμε την πραγματική δύναμη του Stylus Color. Ρυθμίσαμε την ανάλυση στα 720 dpi, βάλαμε στον τροφοδότη το ειδικό χαρτί για αυτή την ανάλυση και στείλαμε μία εικόνα για εκτύπωση. Ο χρόνος που περνούσε ήταν αισθητά μεγαλύτερος, καθώς η κεφαλή έκανε πολλαπλά περάσματα πάνω από κάθε γραμμή, αλλά καθώς τα χαρτί σιγά-σιγά έβγαινε προς τα έξω και αποκαλυπτόταν η εικόνα, ο εντυπωσιασμός ήταν τέτοιος, ώστε η χρονική καθυστέρηση γινόταν ασήμαντη λεπτομέρεια. Τα χρώματα είχαν τη διπλάσια φωτεινότητα από ό,τι στο κοινό χαρτί και το halftoning ήταν με δυσκολία ορατό. Γενικά, η ζωντάνια εκτύπωσης στα 720 dpi, σε συνδυασμό με το ειδικό χαρτί της Epson, πλησιάζει αυτήν της οθόνης.

Στην εκτύπωση κειμένου τα πράγματα ήταν - όπως ήταν αναμενόμενο - άριστα, με την ανάλυση των 360 dpi να αποδίδει τα μέγιστα σε αυτόν τον τομέα, αφού στα 720 dpi οι διαφορές ήταν ανεπαίσθητες.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Ο Stylus Color τίθεται επικεφαλής στην κατηγορία του, με επιδόσεις που ξεχωρίζουν από αυτές των αντιπάλων του. Στην κατηγορία του υπάρχουν ακόμη ο Hewlett-Packard Deskjet 560 και ο Canon BJC-600. Και οι δύο προσφέρουν τετραχρωμία, με τον Deskjet να έχει μέγιστη ανάλυση 600x300 σε ασπρόμαυρο και 300x300 σε έγχρωμο και τον Canon 360x360 και στο μονόχρωμο και στο έγχρωμο.

Και οι δύο, όμως, είναι μακριά από τα μαγικά 720 dpi του Epson, γεγονός που τον φέρνει σε πλεονεκτική θέση. Γενικά, πρόκειται για έναν εκτυπωτή, που θα μπορέσει να καλύψει τη συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών, προσφέροντας υψηλή ποιότητα εκτύπωσης και μοντέρνα χαρακτηριστικά, όπως είναι η οικονομία ρεύματος.

*Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να απευθυνθείτε, μέσω του συστήματος CompuLink, στο user-id kosmega ή, μέσω Internet, στο user-id kosmega@athena.compulink.forthnet.gr*

■

## EPSON STYLUS COLOR

**Τεχνολογία εκτύπωσης:** Inkjet (piezo)
**Ανάλυση:** 180, 360, 720 dpi, σε ασπρόμαυρο ή έγχρωμο
**Ακροφύσια:** 64 στη μονόχρωμη κεφαλή, 48 στην τρίχρωμη
**Δοχεία μελάνης:** 1 μαύρο και 1 με 3 ξεχωριστά μελάνια (Cyan, Magenta, Yellow)
**Διάρκεια ζωής δοχείων μελάνης:** 840 σελίδες A4 για το μαύρο και 670 σελίδες A4 για κάθε χρώμα του έγχρωμου (με κάλυψη 5% ανά σελίδα στα 360 dpi)
**Ταχύτητα:** 200 cps στα 10 cpi
**Τροφοδότης:** ASF 100 σελίδων A4
**Fonts:** 4 scalable, 5 LQ
**Κωδικοί ελέγχου:** Epson ESC/P2 color, Epson ESC/P
**Interface:** Parallel, RS422
**Software:** Driver για Windows 3.1, utilities για τη ρύθμιση του εκτυπωτή κάτω από το DOS
**Επιπλέον χαρακτηριστικά:** Energy Star power saving
**Τιμή:** 220.000 δρχ.
**Διάθεση:** Πουλιάδης & Συν., Αριστοτέλους 3 & Λ. Συγγρού 150, τηλ.: 9242072

# Η Britannica στο Internet!

**του Γιάννη Πατρίκου**




***Μία από τις πιο έγκυρες εκδόσεις στον κόσμο δοκιμάζει τις δυνάμεις της και στο Internet. Η Britannica OnLine είναι πια γεγονός!***

Η εγκυκλοπαίδεια Britannica αποφάσισε πριν από λίγους μήνες να διαθέσει ηλεκτρονικά το απέραντο υλικό της μέσω του Internet. Για το σκοπό αυτό, η Britannica πρόκειται να δημιουργήσει μια βάση δεδομένων, με την ονομασία Britannica OnLine, στην οποία θα μπορούν να έχουν πρόσβαση τόσο τα πανεπιστήμια όσο και οι απλές BBS, με τη βοήθεια του Internet.

Η απόφαση αυτή δεν ήταν εύκολη για την 225χρονη Britannica. Ας μην ξεχνάμε ότι, για να ολοκληρωθεί αυτό το έργο, θα πρέπει να μεταφερθούν σε ηλεκτρονική μορφή 32 ολόκληροι τόμοι της εγκυκλοπαίδειας ή, πιο αναλυτικά, 44 εκατομμύρια λέξεις και 32.000 φωτογραφίες και σχέδια.

Σύμφωνα με στέλεχος της εταιρίας, το υψηλό κόστος παραγωγής της εγκυκλοπαίδειας σε χαρτί ήταν ένας από τους παράγοντες που ώθησαν την εταιρία στην απόφαση να διαθέσει το υλικό της σε ηλεκτρονική μορφή. Ο Robert McHenry, αρχισυντάκτης της Britannica, αναφέρει ότι η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων απελευθερώνει την Britannica από τους μηχανισμούς και το υψηλό κόστος εκτύπωσης σε χαρτί. Σε ογκώδεις εκδόσεις, όπως αυτή της Britannica, θα πρέπει να είσαι προετοιμασμένος να ξοδέψεις εκατομμύρια δολάρια για ολόκληρη τη διαδικασία παραγωγής της. Ενα άλλο πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής μεθόδου είναι ο ελεύθερος χώρος. Με την παλιά μέθοδο, αν ερχόταν κάποιο σημαντικό άρθρο την τελευταία στιγμή, θα έπρεπε να αντικαταστήσεις κάποιο άλλο. Στην ηλεκτρονική μορφή, μπορείς να κρατήσεις και τα δύο.

Η πραγματική πρόκληση για την Britannica είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας Hypertext στα κείμενά της, διεργασία καθόλου εύκολη, αν αναλογιστούμε τον όγκο των πληροφοριών και την -προβλεπόμενη αύξουσα-

συχνότητα των προσαρτημάτων. Την οργάνωση των πληροφοριών αυτών έχει αναλάβει η εταιρία WAIS Inc., η οποία θα αναπτύξει και ένα ειδικό πρόγραμμα απόκτησης πληροφοριών, το οποίο θα ενσωματώνει και την τεχνολογία Hypertext. Οι πληροφορίες αυτές θα περιλαμβάνουν τη Μακροπαίδεια, τη Μικροπαίδεια και την Προπαίδεια (Macropaedia, Micropaedia, Propaedia - ποιος είπε ότι τα αγγλικά είναι ξένη γλώσσα;), τις τρεις "κατηγορίες γνώσεων" στις οποίες στηρίζεται όλο το υλικό της Britannica.

Για ένα φιλικότερο περιβάλλον, η Britannica θα χρησιμοποιήσει ως front-end το Mosaic, ένα πρόγραμμα που βασίζεται σε γραφική απεικόνιση και έχει αναπτυχθεί από το National Center for Supercomputer Applications. Με τη βοήθεια του software της WAIS και άλλων πρωτοκόλλων του Internet, όπως το WorldWideWeb (WWW), ο χρήστης μπορεί να βρει τεράστιες ποσότητες σχετιζόμενων πληροφοριών για οποιοδήποτε θέμα.

Ενα από τα σημαντικότερα προβλήματα στο όλο εγχείρημα είναι η απουσία ισχυρών standards στον τομέα της αναζήτησης από την πλευρά του χρήστη. Το πρόγραμμα δηλαδή που θα κατασκευαστεί, θα πρέπει να χρησιμοποιεί ένα ευρέως διαδεδομένο πρωτόκολλο, έτσι ώστε ο χρήστης να μην αντιμετωπίσει προβλήματα από οποιαδήποτε BBS και αν μπαίνει στο σύστημα της Britannica. Στον τομέα αυτό η εταιρία μελέτησε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα WorldWideWeb και HyperText Transfer Protocol (HTTP), τα οποία είναι διαθέσιμα στο Internet εδώ και αρκετό καιρό. Ωστόσο δημιουργήθηκαν προβλήματα, τα οποία πηγάζουν από την ίδια τη δομή εντολών των συστημάτων UNIX. Ετσι, κατέληξαν στο Mosaic, το οποίο πιστεύουν ότι πρόκειται να γίνει το περιβάλλον του μέλλοντος - όσον αφορά στο Internet βέβαια. Ενας άλλος λόγος για τον οποίο η WAIS προτίμησε το Mosaic, είναι ότι το περιβάλλον αυτό γίνεται ευρέως διαθέσιμο από τους Internet providers. Ετσι, πολλές εταιρίες δίνουν το Mosaic μαζί με τους υπολογιστές ή και τα modems που διαθέτουν, ενώ άλλες, οι οποίες απασχολούνται αποκλειστικά με το Internet, έχουν δημιουργήσει συμφωνίες με μεγάλους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς των Ηνωμένων Πολιτειών (όπως η Sprint και η AT&T) και προσφέρουν το Mosaic ως front-end, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση στις υπηρεσίες τους. Το Mosaic μπορεί να επικοινωνήσει χωρίς πρόβλημα, τόσο με τον WAIS server όσο και με Gopher και ftp servers, ενώ μπορεί να εκτελεστεί σε οποιοδήποτε σύστημα.

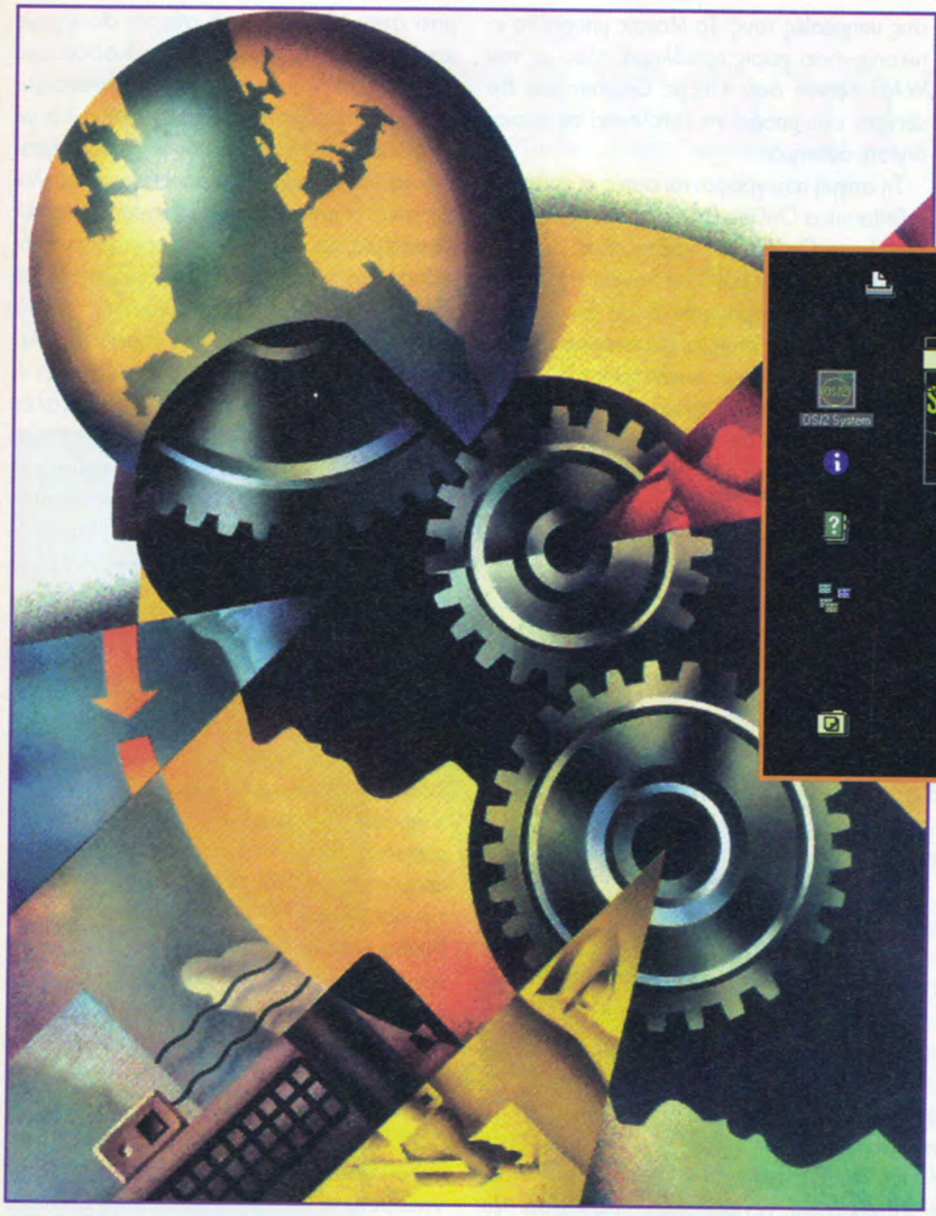
Τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές, η Britannica OnLine θα πρέπει να είναι ήδη διαθέσιμη. Ωστόσο, σε πρώτη φάση, οι πύλες της θα ανοίξουν μόνο σε πανεπιστήμια και φοιτητές, σε συνδρομητική βάση. Στο μέλλον, σύμφωνα με την εταιρία, θα είναι προσβάσιμη από έναν ευρύτερο κύκλο χρηστών.

Ο Joseph Esposito, πρόεδρος της Εγκυκλοπαίδειας Britannica, εξηγεί ότι η εταιρία δεν σκοπεύει προς το παρόν να διαθέσει σε όλους τους χρήστες το δικαίωμα πρόσβασης στη βάση πληροφοριών της Britannica. Η Britannica θα προχωρήσει αργά, αλλά σταθερά, ξεκινώντας από τους χώρους που ήδη γνωρίζει, όπως είναι αυτοί των πανεπιστημίων,

> ***" Ενα από τα σημαντικότερα προβλήματα στο όλο εγχείρημα είναι η απουσία ισχυρών standards στον τομέα της αναζήτησης από την πλευρά του χρήστη. "***

των φοιτητών και των ακαδημαϊκών. Αιτήσεις από ιδιώτες έχουν ήδη αρχίσει να φτάνουν στην εταιρία, γεγονός ιδιαίτερα ευχάριστο, κατά τον κ. Esposito. Ωστόσο, η μέρα αυτή δεν έχει φτάσει ακόμα. Αλλωστε, οι ακαδημαϊκοί κύκλοι έχουν τους ισχυρότερους δεσμούς με το Internet και γνωρίζουν ήδη το προϊόν Britannica. Ενδιαφέρονται για αναζήτηση και απόκτηση πληροφοριών από ογκώδεις βάσεις δεδομένων, όπως είναι αυτή της Britannica, και εκτιμούν την αποτελεσματικότητα τέτοιων συστημάτων.

Ο J. Esposito πιστεύει ότι, με την κατάλληλη μελέτη της αγοράς, η εταιρία θα είναι σε θέση να τοποθετήσει σωστά το προϊόν. "Είναι πολλά πράγματα που δεν γνωρίζουμε" και συνεχίζει: "Στα beta tests υπερβήκαμε τις προβλέψεις μας κατά δέκα φορές. Τη δεύτερη εβδομάδα κατά είκοσι φορές. Αν είχαμε μπει στην καταναλωτική αγορά, θα είχαμε καταστραφεί. Δεν θέλουμε να διαθέσουμε κάποιο προϊόν που να μην είναι ικανοποιητικό. Παρατηρούμε προβλήματα ακόμα και με το δοκιμαστικό μοντέλο που χρησιμοποιήσαμε στα πανεπιστήμια. Για παράδειγμα, πολλοί χρήστες, οι οποίοι δεν έχουν σχέση με τα πανεπιστήμια, προσπαθούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο σύστημά μας. Δεν έχουμε αποφασίσει ακόμη πώς θα χειριστούμε το ζήτημα αυτό". Ενα άλλο ενδιαφέρον σημείο της ηλεκτρονικής Britannica είναι ότι η εταιρία δεν έχει συνεργαστεί με καμιά από τις μεγάλες online υπηρεσίες των Ηνωμένων Πολιτειών, όπως η America Online, η Prodigy, η CompuServe ή η eWorld (η νέα online υπηρεσία της Apple). Σύμφωνα με τον J. Esposito, αυτά τα online συστήματα προσφέρουν πολύ χαμηλό κόστος συνδρομής στους εκδότες, δίνοντας περισσότερη σημασία στη διάθεση της πληροφορίας παρά στην ίδια την πληροφορία, ενώ θα έπρεπε να συμβαίνει το αντίθετο. Ο J. Esposito ισχυρίζεται ότι τα περισσότερα on line services έχουν μια περίεργη αντίληψη σχετικά με το τι σημαίνει προσφορά πληροφορίας. "Δεν υπάρχει περίπτωση να μπορέσουμε να δουλέψουμε με αυτές τις υπηρεσίες. Κανένας οίκος που ασχολείται με την προσφορά πληροφοριών δεν μπορεί να βγάλει κάποιο κέρδος έτσι όπως είναι δομημένες οι υπηρεσίες αυτές σήμερα. Θα πρέπει να αλλάξουν. Ξοδεύουν πολύ από το χρόνο τους συγκρίνοντας τους εαυτούς τους με καταστήματα πώλησης περιοδικών και βιβλίων. Η διαφορά είναι όμως ότι τα καταστήματα αυτά θέλουν να φέρουν κάποια κέρδη στους εκδότες και αντιμετωπίζουν τα βιβλία σαν αντικείμενα αξίας και τα τιμολογούν ανάλογα. Η on line πληροφόρηση αυτή τη στιγμή δεν είναι καλά σχεδιασμένη. Είναι η πληροφορία στη χειρότερη μορφή της και όχι η γνώση με την καλή έννοια. Πολλοί από τους ανθρώπους που προσπαθούν να διαθέσουν on line πληροφορίες, έχουν ελάχιστη ιδέα για το τι πραγματικά είναι η ανάπτυξη μιας βάσης δεδομένων". Χωρίς τη συνεργασία με on line συστήματα, η Britannica δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη μιας αξιόπιστης αρχιτεκτονικής client/server. Σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης, δεν υπάρχει η πρόθεση να ενσωματωθεί τεχνολογία Multimedia ή κάποιο CD-ROM. Η μορφή των πληροφοριών που διαχειρίζεται η Britannica OnLine είναι καθαρό κείμενο -προς το παρόν. ■






*Επιμέλεια: Κοσμάς Μπενέτος*

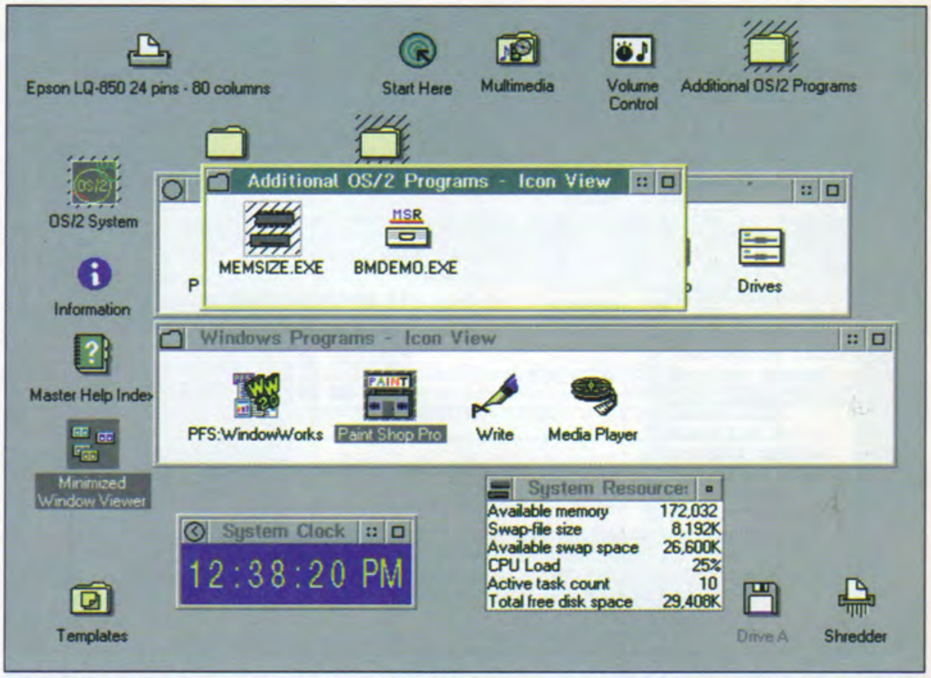
# OS/2

# Η ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

***Η τεράστια διάδοση των Windows της Microsoft μας εμποδίζει πολλές φορές να αντιληφθούμε την παρουσία άλλων αξιόλογων προϊόντων στο χώρο.***

Στην αρχή είχαμε τον 8088 της Intel να τρέχει το DOS της Microsoft, ένα λειτουργικό σύστημα κομμένο και ραμμένο στα μέτρα του. Στη συνέχεια τα πράγματα εξελίχθηκαν και είχαμε την εμφάνιση ενός νέου επεξεργαστή με αυξημένες δυνατότητες και ταχύτητα, αλλά και ασύμβατο τρόπο λειτουργίας. Ο επεξεργαστής αυτός ήταν ο 80286 (ή χαϊδευτικά 286) και προκειμένου να βρεθεί σε θέση να εκμεταλλευτεί τις εφαρμογές που είχαν μέχρι τότε αναπτυχθεί για τον 8088, η Intel αναγκάστηκε να σχεδιάσει το chip έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργεί σε δύο καταστάσεις. Στην πρώτη (real mode) μπορούσε να εκτελέσει προγράμματα για MS-DOS αλλά δεν μπορούσε να εκμεταλλευτεί τα προχωρημένα χαρακτηριστικά του, ενώ στη δεύτερη (protected mode) αυτά τα χαρακτηριστικά ήταν διαθέσιμα αλλά χανόταν η συμβατότητα. Η αγορά προτίμησε τη συμβατότητα παρά τις νέες δυνατότητες, και έτσι είχαμε έναν ισχυρό επεξεργαστή που υπολειτουργούσε για χάρη του MS-DOS. Παρόμοια εξελίχθηκε η ιστορία και για τον 386, τον 486 και τον Pentium. Τα chips αυτά περιέχουν πολλά νέα χαρακτηριστικά, τα οποία μένουν ανεκμετάλλευτα με τη χρήση του MS-DOS. Ευτυχώς, αρκετά νωρίς είχαν αρχίσει να αναπτύσσονται κάποιες λύσεις, οι οποίες υπόσχονταν αποδοτικότερη εκμετάλλευση των νέων επεξεργαστών. Δύο λύσεις που ξεχώρισαν είναι τα Windows της Microsoft και το OS/2 της IBM.

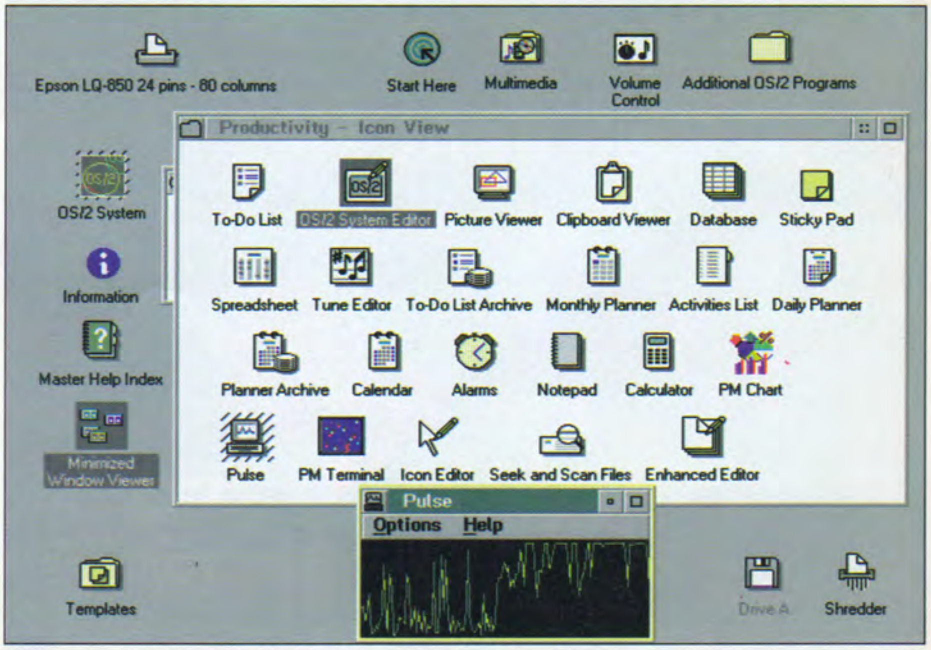
Αρχικά, το OS/2 αναπτυσσόταν από κοινού από τις δύο εταιρίες, αφού δεν επρόκειτο για ανταγωνιστικό προϊόν των Windows. Τα Windows αποτελούσαν απλώς ένα προχωρημένο shell για το DOS, ενώ το OS/2 ήταν ένα λειτουργικό σύστημα που δούλευε σε protected mode και είχε σκοπό να εκμεταλλευτεί την κρυμμένη ισχύ των επεξεργαστών. Κάπου όμως τα πράγματα άρχισαν να μπερδεύονται, με τα Windows να δουλεύουν και αυτά σε protected mode, να προσφέρουν multitasking και γενικά να δίνουν σε ένα σύστημα DOS δυνατότητες προχωρημένων λειτουργικών συστημάτων. Επιπλέον, η Microsoft, βλέποντας τα Windows να ξεχωρίζουν σε πωλήσεις, αποφάσισε να σταματήσει τη συνεργασία της με την IBM στην έκδοση 1.3 του OS/2 και να αφοσιωθεί στην ανάπτυξη των Windows. Ετσι, η IBM ανέλαβε μόνη της την ανάπτυξη του συστήματος, σημαίνοντας και την αρχή του πολέμου μεταξύ Windows και OS/2.



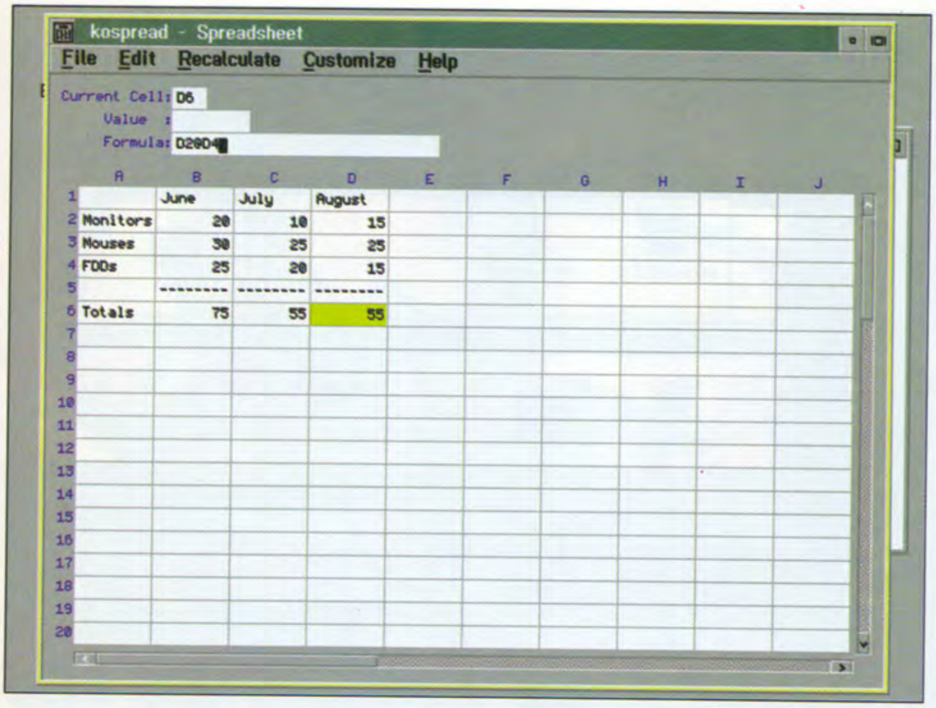
Δύο παράθυρα με το πάνω να περιέχει εφαρμογές OS/2, ενώ το κάτω εφαρμογές Windows. Τα εικονίδια που είναι γραμμοσκιασμένα δείχνουν ότι η αντίστοιχη εφαρμογή είναι ενεργός.

## OS/2 ΓΕΝΙΚΑ

Το OS/2 ξεκίνησε ως ένα 16-bit λειτουργικό για τον 286. Με την εμφάνιση του 386 έγινε το άλμα στα 32-bit, αυξάνοντας τις επιδόσεις του συστήματος. Οπως τα Windows αποτελούν ένα shell για το DOS, έτσι και το OS/2 έχει το δικό του shell, το Workplace Shell, που χρησιμοποιεί κι αυτό παράθυρα και εικονίδια ώστε να διευκολύνει τη χρήση του μηχανήματος. Αν και αξιόλογο, το OS/2 παρέμενε σχεδόν στην αφάνεια και χρειάστη-



Εδώ περιέχονται όλες οι εφαρμογές που έρχονται με το OS/2. Κάτω υπάρχει το Pulse, που μας δείχνει τον υπολογιστικό φόρτο.




Το απλό spreadsheet που περιλαμβάνεται στο OS/2.

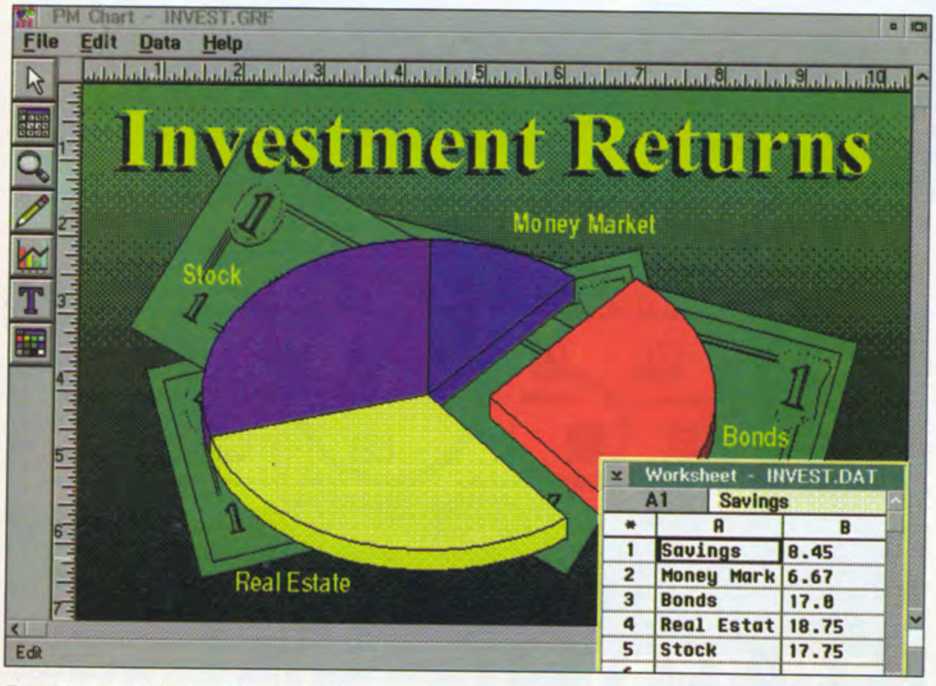
κε τη δυναμική εισβολή της έκδοσης 2.0 προκειμένου να ταράξει τα νερά και να βγει στο προσκήνιο. Εξοδος η οποία δεν ήταν χωρίς ελλείψεις και προβλήματα (υποστήριξη μόνο των Windows 3.0, έλλειψη οδηγών SVGA), γεγονός που δημιούργησε ανυπομονησία για την επόμενη έκδοση. Η IBM έλαβε υπόψη της τις παρατηρήσεις και παρουσίασε την έκδοση 2.1 στην οποία πρόσθεσε υποστήριξη Windows 3.1, SVGA, TTFs κ.ά. Στη συνέχεια αναλύουμε τα χαρακτηριστικά της έκδοσης 2.1, ενώ γίνεται και μια αναφορά στις πιο νέες εκδόσεις.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πρόκειται για ένα ογκώδες σύστημα που καταλαμβάνει 24 δισκέτες. Εκ πρώτης όψεως μπορεί να τρομάζει, αλλά πρέπει να σκεφτούμε πως σε αυτές τις δισκέτες περιέχεται πλήρες DOS και Windows 3.1. Η διαδικασία εγκατάστασης δεν είναι δύσκολη, αφού οι επεξηγήσεις που δίνονται σε κάθε οθόνη δεν αφήνουν περιθώρια για παρερμηνείες. Θετικό σημείο στην εγκατάσταση είναι ότι το OS/2 μπορεί να εκμεταλλευτεί ένα δίσκο ήδη φορμαρισμένο σε FAT (MS-DOS) χωρίς να αναγκάζει στη χρήση του δικού του προτύπου HPFS (High Perfomance File System), το οποίο απαιτεί να γίνει νέο format. Ετσι, γλιτώνουμε από την τρομερά κουραστική διαδικασία χωρισμού σε partitions ενός δίσκου στον οποίο ήδη έχουμε DOS, αφού με τη διαδικασία partitioning τα δεδομένα μας χάνονται και θα αναγκαζόμασταν να πάρουμε backup. Από την άλλη, βέβαια, χάνουμε τα πλεονεκτήματα του HPFS, όπως αυξημένη ταχύτητα και ονόματα μέχρι 255 χαρακτήρες, οπότε πρέπει ο καθένας να εκτιμήσει τα υπέρ και τα κατά, ανάλογα με την περίπτωση. Υστερα από λίγο χρόνο σε περιβάλλον κειμένου, το πρόγραμμα εγκατάστασης επανεκκινεί τον υπολογιστή και η εγκατάσταση συνεχίζεται σε περιβάλλον γραφικών.

Στη συνέχεια μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα σε 3 είδη εγκατάστασης, το minimum, όπου εγκαθίστανται τα απολύτως αναγκαία, το install all, όπου περνάνε όλα στο δίσκο, και το custom, όπου μας παρουσιάζεται μια λίστα στην οποία μαρκάρουμε τα μέρη που εμείς θέλουμε να εγκατασταθούν. Μετά, κάνουμε τις τελευταίες ρυθμίσεις για το ποντίκι, τη σειριακή θύρα, την κάρτα γραφικών, τη χώρα, το πληκτρολόγιο και τις άλλες περιφερειακές συσκευές όπως CD-ROM, SCSI interface και εκτυπωτή. Εντύπωση προκαλεί η μεγάλη αύξηση των περιφερειακών, για τα οποία υπάρχουν ήδη drivers στις δισκέτες. Ειδικά όσον αφορά στις κάρτες γραφικών, υποστηρίζονται SVGA modes για τα chipsets της ATI, Headland, Trident, Tseng και Western Digital. Αφού τελειώσουν κι αυτά, συνεχίζει η υπόλοιπη εγκατάσταση, η οποία στο σύνολό της διαρκεί περίπου 25 λεπτά.

Μετά το τέλος της εγκατάστασης, ο υπολογιστής επανεκκινείται και εμφανίζεται στην οθόνη μας το σήμα του OS/2. Αφού περάσουν μερικά δευτερόλεπτα, όλα έχουν φορτωθεί και είμαστε έτοιμοι για την περιπλάνησή μας στο Workplace shell.

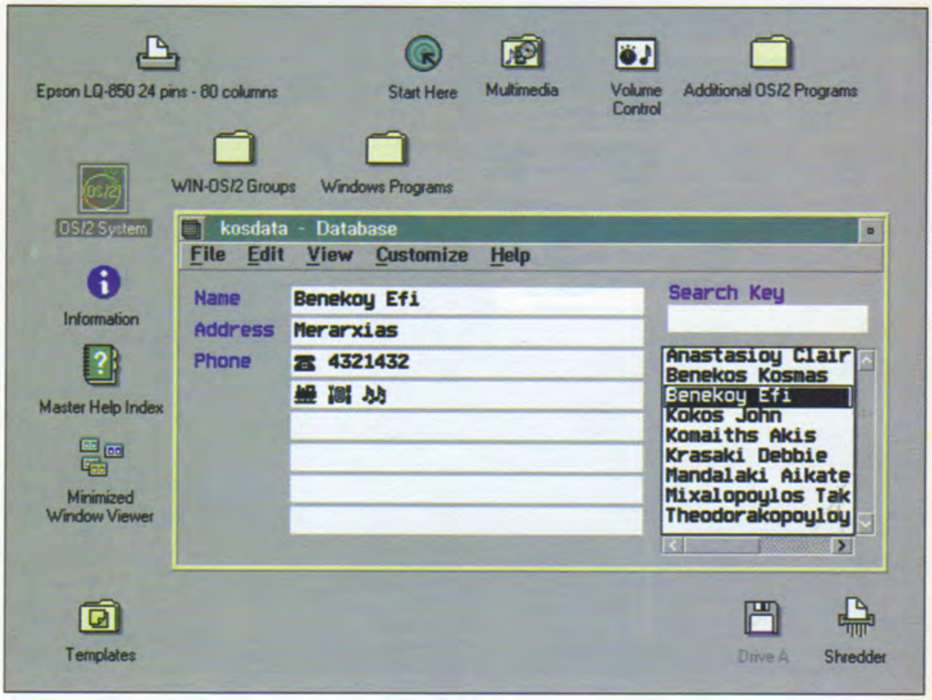



Το πολύ καλό PM Chart της Micrografx. Κάτω δεξιά διακρίνεται το ενσωματωμένο worksheet του προγράμματος.

## ΔΟΥΛΕΥΟΝΤΑΣ

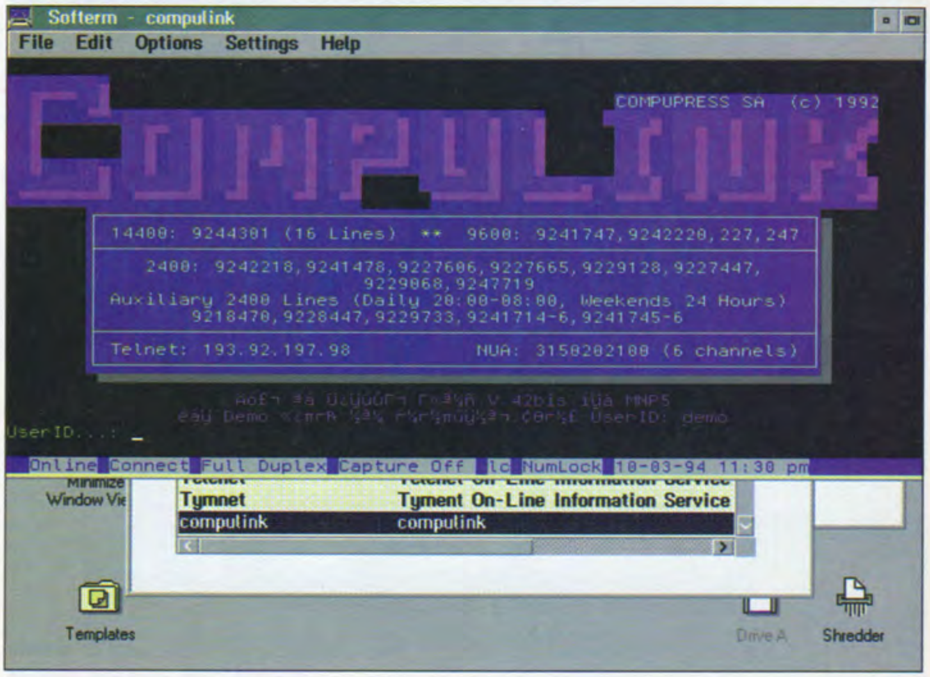
Η αίσθηση του περιβάλλοντος του Workplace shell είναι διαφορετική. Μπορεί να μοιάζει με τα Windows αλλά εδώ η έννοια του Desktop είναι πιο κοντά σε αυτό που εννοεί ο Macintosh. Ετσι, έχουμε κι εδώ εικονίδια με τους διαθέσιμους οδηγούς, με τον εκτυπωτή και τον Shredder, που είναι ο αντίστοιχος σκουπιδοτενεκές στο desktop του Macintosh. Μια άλλη διαφορά είναι ο τρόπος με τον οποίο γίνονται minimize τα παράθυρα. Αντί να γεμίζουν το κάτω μέρος της οθόνης, συγκεντρώνονται σε ένα φάκελο που περιέχει όλα τα εικονίδια των εφαρμογών που είναι minimize, ενώ, αν αυτό δεν μας αρέσει, μπορούμε να το αλλάξουμε ώστε η συμπεριφορά να είναι όμοια με αυτήν των Windows. Τα πλήκτρα του ποντικιού έχουν κι αυτά διαφορές στις εργασίες που κάνουν, σε σχέση με τα Windows. Ενώ ένα πρόγραμμα εξακολουθεί να ξεκινάει όταν του κάνουμε διπλό κλικ με το αριστερό πλήκτρο και το σύρσιμο γίνεται έχοντας πατημένο το δεξί πλήκτρο, το Window List (αντίστοιχο του Task Manager) εμφανίζεται με το πάτημα και των δύο πλήκτρων ταυτόχρονα, ενώ, αν κάνουμε ένα κλικ στο desktop με το δεξί πλήκτρο, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο απ' όπου μπορούμε να καλέσουμε το πρόγραμμα που καθορίζει τις παραμέτρους του desktop ή του συστήματος, να κλειδώσουμε το σύστημα, να τακτοποιήσουμε τα εικονίδια ή, ακόμη, να εκκινήσουμε τη διαδικασία κλεισίματος του συστήματος, όπως γίνεται στο Unix. Βεβαίως, αν όλες αυτές οι διαφορές σάς ξενίζουν, έχετε τη δυνατότητα να αλλάξετε τα clicks με αυτά που σας βολεύουν.

Ολο το περιβάλλον είναι δομημένο με αντικείμενα και αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές. Για παράδειγμα, αν καλέσουμε το Font Palette, μπορούμε να ορίσουμε το font το οποίο θα χρησιμοποιείται στην μπάρα, απλά και μόνο σύροντας ένα από τα δείγματα που εμφανίζονται μπροστά μας, πάνω της. Η αλλαγή αυτή θα επηρεάσει την μπάρα μόνο του συγκεκριμένου παραθύρου, αφήνοντας τα υπόλοιπα όπως ήταν, ενώ, αν θέλουμε οι αλλαγές που κάνουμε να ισχύσουν για όλα τα παράθυρα, τότε κατά το σύρσιμο πρέπει να έχουμε πατημένο το πλήκτρο 'Alt'. Επίσης μπορούμε να αφήσουμε προγράμματα πάνω στο desktop ή να εκκινήσουμε κάποια εφαρμογή σύροντας απλώς ένα από τα έγγραφά της πάνω της.

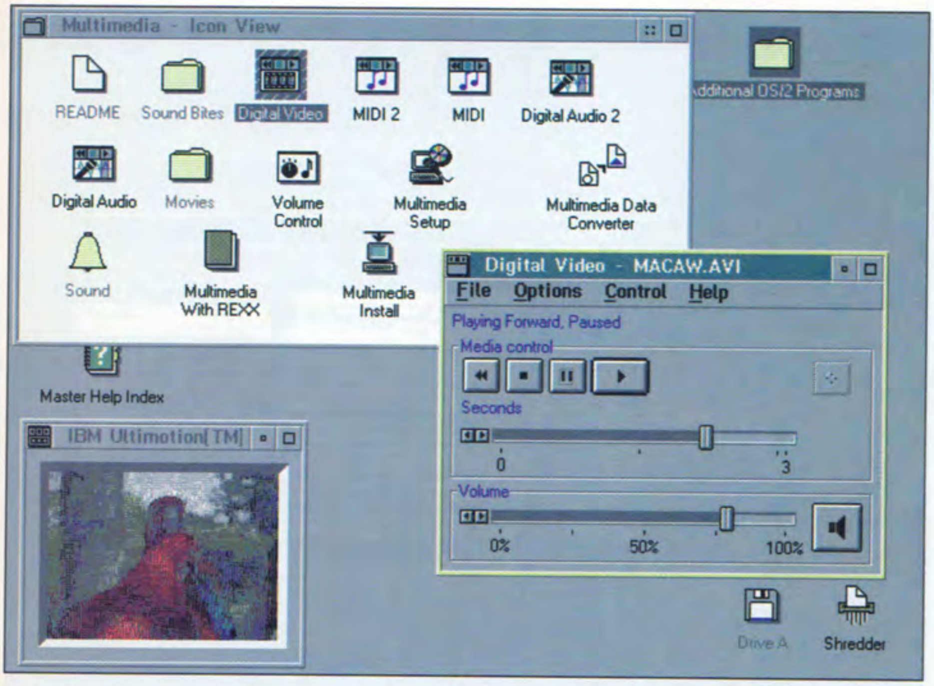



Η λειτουργική database που έρχεται μαζί με το OS/2.

Σημαντικό βοήθημα στο ξεκίνημα της εργασίας με το OS/2 αποτελούν οι παρεχόμενες εφαρμογές. Βρίσκονται στο φάκελο Productivity του OS/2 System και περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία από καρνέ για ραντεβού (ημερήσια, μηνιαία), spreadsheet, text editors, πρόγραμμα επικοινωνιών, ένα πολύ καλό πρόγραμμα για δημιουργία charts από τη Micrografx, ένα ενδιαφέρον προγραμματάκι που δείχνει τον φόρτο του συστήματος κ.ά. Ολα αυτά θα δώσουν μια καλή ιδέα για τον τρόπο με τον οποίο δουλεύουν οι εφαρμογές κάτω από το OS/2. Η έκδοση των Windows που υποστηρίζεται




Το πρόγραμμα επικοινωνίας, ενώ βρισκόμαστε on-line με την CompuLink.




Εδώ φαίνονται οι εφαρμογές που έρχονται μαζί με τον MMPM/2. Ενεργό είναι το video player και κάτω αριστερά είναι το παράθυρο όπου προβάλλεται το video.

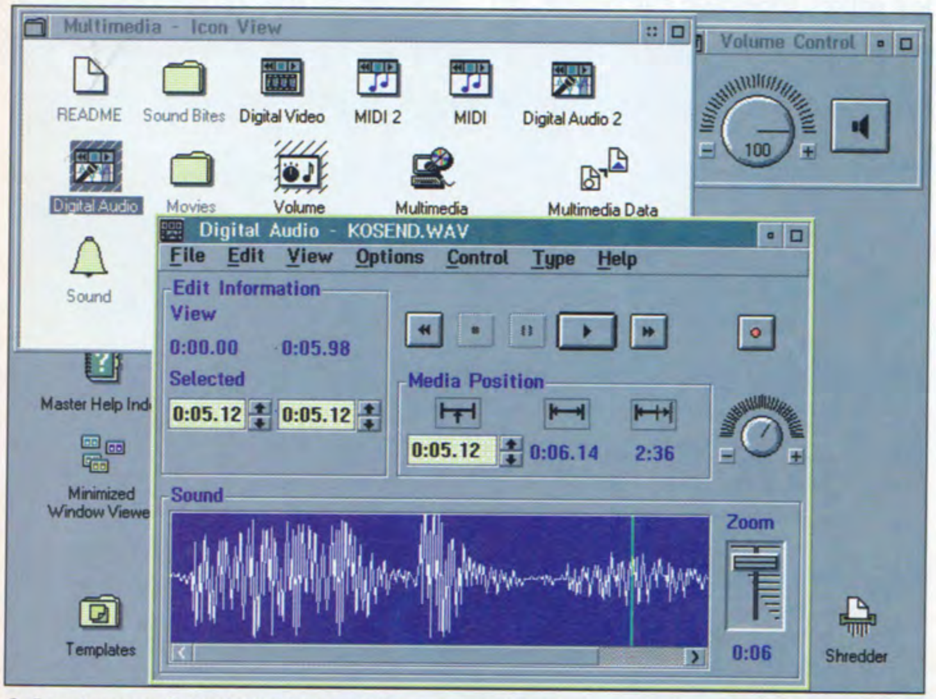
είναι η 3.1, και η εκτέλεση των εφαρμογών μπορεί να γίνει σε δύο modes. Στο seamless mode η εφαρμογή των Windows τρέχει μέσα σε ένα παράθυρο πάνω στο desktop, ενώ στο full screen mode καταλαμβάνει ολόκληρη την επιφάνεια της οθόνης. Η επιλογή του mode γίνεται από το φάκελο ρυθμίσεων που διαθέτει το κάθε εικονίδιο. Εκεί, εκτός των άλλων, μπορούμε να επιλέξουμε αν η εφαρμογή θα χρησιμοποιεί το δικό της αντίγραφο των Windows στη μνήμη ή αν όλες οι εφαρμογές θα απευθύνονται σε ένα μόνο αντίγραφο. Στην πρώτη περίπτωση, εξασφαλίζουμε ότι ένα λάθος στην εφαρμογή που θα επηρεάσει και τον κώδικα των Windows δεν θα παρασύρει σε κλείσιμο και όλες τις άλλες, ενώ στη δεύτερη περίπτωση επιτυγχάνουμε σημαντική εξοικονόμηση μνήμης.

Οι εφαρμογές DOS μπορούν επίσης να ξεκινήσουν σε παράθυρο ή full screen. Κάθε DOS session είναι τελείως αυτόνομο, με το δικό του config.sys και autoexec.bat. Ο χειρισμός των εφαρμογών DOS είναι τόσο καλός, που μπορέσαμε να τρέξουμε δύσκολα παιχνίδια, όπως το DOOM, μέσα σε παράθυρο.

Ενα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της έκδοσης 2.1 είναι η 32-bit graphics engine που διαθέτει. Αυτό σημαίνει ότι οι εντολές σχεδιασμού στην οθόνη τυγχάνουν επεξεργασίας στα 32-bit, γεγονός που επιταχύνει κατά πολύ την ενημέρωση της οθόνης, ακόμη και σε εφαρμογές Windows, αφού και αυτών οι κλήσεις εξυπηρετούνται από τον ίδιο κώδικα του OS/2. Αλλά, πάνω απ' όλα, το OS/2 είναι ένα preemptive multitasking λειτουργικό. Με αυτό εννοούμε πως είναι δυνατή η εκτέλεση πολλών εφαρμογών ταυτόχρονα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η διαδικασία φορμαρίσματος μιας δισκέτας η οποία, σε ένα περιβάλλον Windows, σταματάει οτιδήποτε τρέχει εκείνη τη στιγμή μέχρι να ολοκληρωθεί. Στο OS/2, αντίθετα, όλα δουλεύουν παράλληλα και υπό τον απόλυτο έλεγχο του συστήματος. Ο όρος preemptive αναφέρεται ακριβώς σε αυτό και δηλώνει πως κάθε εντολή εφαρμογής που εκτελείται περνά πρώτα από τον έλεγχο του λειτουργικού συστήματος ώστε να διασφαλιστεί η "νομιμότητά" της. Ετσι, δεν είναι εύκολο μια εφαρμογή να παρενοχλήσει μια άλλη ή, ακόμη, να μπλοκάρει το σύστημα, επειδή οποιοδήποτε λάθος είναι απομονωμένο και το χειρότερο που μπορεί να κάνει είναι να "κρεμάσει" την εφαρμογή στην οποία δημιουργήθηκε. Το σύστημα, έχοντας πάντα τον έλεγχο, θα μας ενημερώσει για το λάθος και θα μας ρωτήσει εάν θέλουμε να κλείσουμε την προβληματική εφαρμογή. Με αυτό τον τρόπο, η εργασία μας στο περιβάλλον του OS/2 προφυλάσσεται από κακογραμμένες εφαρμογές.

## ULTIMEDIA

Τα multimedia για την IBM ονομάζονται Ultimedia. Αυτό είναι το πρότυπο πολυμέσων που έχει θεσπίσει και χρησιμοποιεί. Ανάμεσα στις δισκέτες βρίσκονται και δύο οι οποίες πε-




Οι δυνατότητες επεξεργασίας δεν λείπουν από την εφαρμογή χειρισμού αρχείων ήχου. Ανω δεξιά διακρίνεται το master volume control.

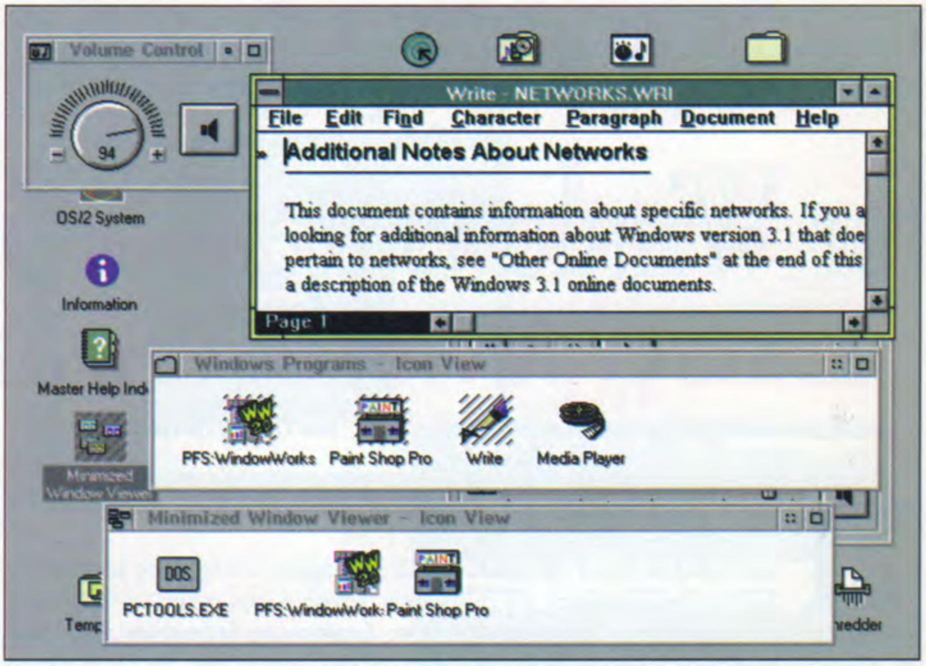
ριέχουν τα επιπλέον προγράμματα και drivers που θα συγκροτήσουν τον MMPM/2 (MultiMedia Presentation Manager/2) υποστηρίζοντας ήχο, αρχεία MIDI, κινούμενη εικόνα, Audio CD και Video Disk. Οι υποστηριζόμενες κάρτες ήχου είναι αυτές της οικογένειας SoundBlaster και της Pro Audio Spectrum, φθάνοντας μέχρι τα 16-bit μοντέλα της καθεμιάς. Στις δισκέτες του MMPM/2 συμπεριλαμβάνεται και ένα μικρό δείγμα video που απεικονίζει δυο παπαγάλους, αλλά στο μηχάνημα της δοκιμής μας η κάρτα γραφικών μπορούσε να δουλέψει μόνο ως standard VGA, με αποτέλεσμα τη φτωχή ποιότητα εικόνας λόγω των 16 μόνο χρωμάτων. Παρ' όλα αυτά, μπορέσαμε να απολαύσουμε τον ήχο σε όλο του το μεγαλείο μέσα από μια Pro Audio Spectrum 16.

## OS/2 FOR WINDOWS

Μια έξυπνη κίνηση της IBM ήταν να εκμεταλλευτεί την ήδη εγκατεστημένη βάση των Windows προκειμένου να μη συμπεριλάβει τον κώδικά τους στο OS/2, όπως έκανε στις προηγούμενες εκδόσεις, έτσι ώστε να αποφύγει την πληρωμή δικαιωμάτων στη Microsoft. Ετσι, γεννήθηκε το OS/2 for Windows το οποίο, αν βρει τα Windows στο δίσκο που γίνεται install, τα ενσωματώνει ώστε να φθάσει την πληρότητα μιας κανονικής έκδοσης 2.1. Παρ' όλα αυτά, δεν θα υπάρξει πρόβλημα εάν τα Windows δεν υπάρχουν στο δίσκο, απλώς δεν θα υπάρχει η υποστήριξη για τις εφαρμογές τους. Επίσης δεν θα υπάρξει πρόβλημα ακόμη και όταν τα Windows εγκατασταθούν μετά το OS/2 for Windows, οπότε πάλι θα ανιχνευτούν και θα μπορέσουν να ενσωματωθούν.

## WARP

Αυτό είναι το κωδικό όνομα της νέας επικείμενης έκδοσης του OS/2. Πρόκειται για μια βελτιστοποιημένη έκδοση με αυξημένη λειτουργικότητα, ακόμη και σε 4MB μνήμης, που έρχεται με ένα πλήθος εφαρμογών. Σε αυτές συμπεριλαμβάνεται πρόγραμμα για διαχείριση fax, για τηλεσυνδιασκέψεις, το IBM Works με spreadsheet, wordprocessor και database, και ένα πακέτο που θα αναλάβει την επικοινωνία του συστήματος με το Internet. Θα υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με gopher, telnet, FTP, e-mail, Web και newsgroups, στοιχεία τα οποία θα βοηθήσουν τους ολοένα περισσότερους χρήστες του Internet. Η υποστήριξη των εφαρμογών Windows επιτυγχάνεται με τρόπο όμοιο με αυτόν που χρησιμοποιεί το OS/2 for Windows, μόνο που τώρα μπορεί να ενσωματωθούν και οι εκδόσεις 3.1, 3.11 , WfW 3.1 και WfW 3.11. Ετσι, επιτυγχάνεται η μέγιστη συμβατότητα με την πλειοψηφία των εφαρμογών που κυκλοφορούν.




Το Write των Windows σε seamless mode και τέρμα κάτω βρίσκεται το παράθυρο που περιέχει τις minimized εφαρμογές.

## Η ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ

Το OS/2 δεν μπορεί εύκολα να συγκριθεί με τα Windows, λόγω της έλλειψης αντιστοιχίας. Δεν είναι μόνο ένα shell του DOS, όπως είναι τα 3.11, ούτε όμως ένα τόσο βαρύ λειτουργικό, όπως είναι τα NT. Σε σχέση με τα 3.11, υπερτερεί σε σταθερότητα και ταχύτητα, αφού λόγω της 32-bit αρχιτεκτονικής του εκμεταλλεύεται καλύτερα το σημερινό hardware, ενώ σε σχέση με τα NT υστερεί σε υποστήριξη δικτύου και επιπέδων ασφαλείας. Τον αντίπαλό του σκιαγραφούν καλύτερα οι προδιαγραφές των Windows 95 (πρώην Chicago), τα οποία όμως δεν αναμένονται πριν από τα μέσα του '95, αρκετά αργότερα δηλαδή από τη νέα βελτιωμένη έκδοση Warp που αναμένεται εντός του τρέχοντος μηνός. Οσον αφορά στις εφαρμογές που έχουν γραφεί ειδικά για το OS/2, αυτές είναι πολλές, περισσότερες απ' όσες μπορούν πραγματικά να εκμεταλλευτούν τα 32-bit του NT. Οσο για τον τεράστιο όγκο των προγραμμάτων που είναι γραμμένα για τα 16-bit Windows, αυτά τρέχουν και στο OS/2 με παρόμοια ή μεγαλύτερη ταχύτητα και οπωσδήποτε μεγαλύτερη σταθερότητα. Οπως και να έχουν τα πράγματα, το σίγουρο είναι πως οι επιλογές μας αυξάνονται και αυτή η κούρσα παρουσίασης βελτιωμένων λειτουργικών συστημάτων μάς κάνει να ελπίζουμε σε ολοένα αποδοτικότερη εκμετάλλευση των μηχανημάτων μας.

*Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε, μέσω του συστήματος CompuLink, στο user-id kosmega ή, μέσω Internet, στο user-id kosmega@athena.compulink.forthnet.gr.*

■

### OS/2 ver 2.1

- **Preemptive multithread multitasking 32-bit operating system**
- **32-bit graphics engine**
- **Ultimedia extension (MMPM/2)**
- **Υποστηρίζει τις εφαρμογές MS-DOS και Windows 3.1**
- **Απαιτεί τουλάχιστον 386SX, 4MB RAM, VGA και 30-50MB ελεύθερα στο δίσκο.**

# LOTUS 123 for Windows Release 5

***Η Lotus, τόσο με το νέο 123 όσο και με τις νέες εκδόσεις των υπόλοιπων προγραμμάτων της, στοχεύει στην εδραίωση ενός κοινού περιβάλλοντος, στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί να χρησιμοποιεί τις εφαρμογές που χρειάζεται.***

## Εκσυγχρονισμός και ολοκλήρωση

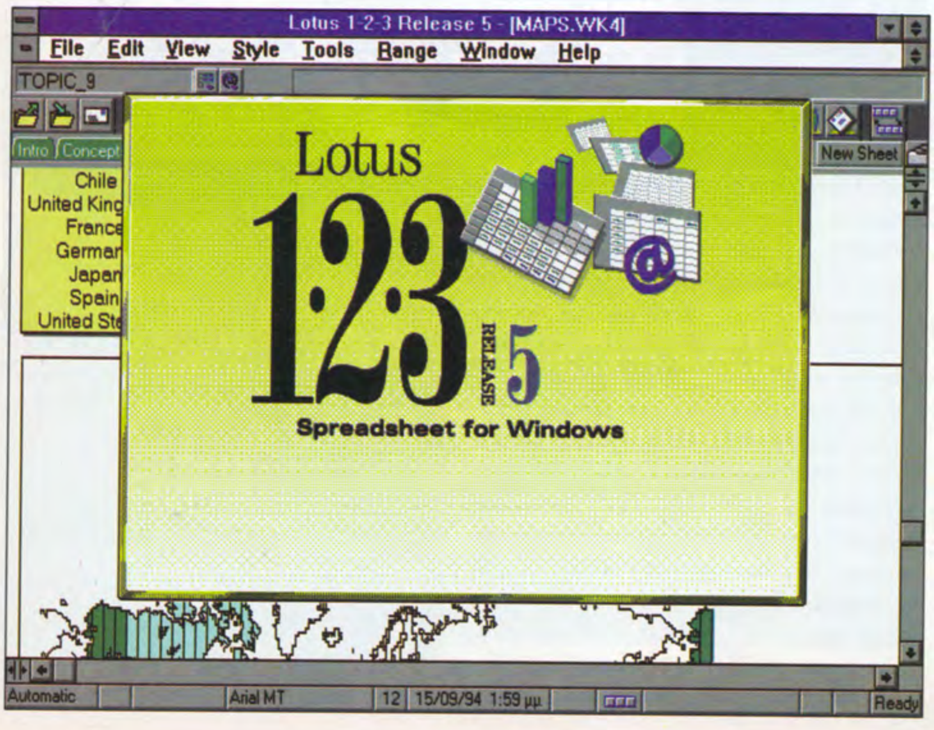
**του Γιάννη Πατρίκου**

Η πέμπτη έκδοση του 1-2-3 της Lotus ακολούθησε την κυκλοφορία του Approach 3.0 της ίδιας εταιρίας (το οποίο παρουσιάσαμε στο προηγούμενο τεύχος), ένα προϊόν με το οποίο φαίνεται ότι η σχέση του με το Lotus είναι κάτι παραπάνω από τυπική. Πραγματικά, μία από τις "αρετές" της νέας έκδοσης του 1-2-3 είναι ότι όχι μόνο μπορεί να ανταλλάξει δεδομένα με το Lotus Approach αλλά και να συνεργαστεί μαζί του. Πιο συγκεκριμένα, αν έχετε στο δίσκο σας και τα δύο προϊόντα, στα menus του 1-2-3 εμφανίζονται ορισμένες από τις λειτουργίες του Approach, τις οποίες μπορείτε, πολύ απλά, να χρησιμοποιήσετε στο περιβάλλον του 1-2-3.

Οι λειτουργίες αυτές, όπως ίσως θα περίμενε κανείς, έχουν σχέση με τις δυνατότητες διαχείρισης δεδομένων του 1-2-3. Ετσι, η βάση δεδομένων, την οποία έχουμε δημιουργήσει ή εισαγάγει στο φύλλο εργασίας του 1-2-3, θα εμφανιστεί διαφορετικά αν στο δίσκο μας υπάρχει το Approach 3.0 και διαφορετικά αν δεν υπάρχει. Είναι πάντως πρόθεση της Lotus να παρουσιάζει προγράμματα που να μπορούν να συνεργάζονται ομαλά μεταξύ τους, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει την εντύπωση ότι ασχολείται με ένα και μόνο πρόγραμμα.

Η νέα έκδοση του 123 χρειάζεται υπολογιστή 80386 ή ανώτερο, με 4MB RAM. Οι απαιτήσεις σε μνήμη αυξάνονται στα 6MB, αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τους χάρτες (ένα από τα νέα χαρακτηριστικά του προγράμματος) ή αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το 123 σε συνδυασμό με το Approach. Στο σκληρό δίσκο, το πρόγραμμα καταλαμβάνει από 10MB (ελάχιστη εγκατάσταση) μέχρι 27MB (πλήρης εγκατάσταση, μαζί με το Guided Tour). Η έκδοση 5, όπως και οι προγενέστερες, μπορεί να εγκατασταθεί και σε δίκτυο. Στην περίπτωση αυτή, το πρόγραμμα χρειάζεται 23MB στον file server και από περίπου 4MB σε κάθε σταθμό εργασίας.

Οι βασικότερες βελτιώσεις του Lotus 123 Release 5 αφορούν στην ευκολία χειρισμού, καθώς και στην ολοκλήρωση με άλλα προγράμματα της εταιρίας, με ιδιαίτερη έμφαση στο Approach 3.0. Ακόμα και το εγχειρίδιο χρήσης, περιγράφει το συνδυασμό του Lotus 1-2-3 με το Approach και το cc:Mail. Η πρώτη από τις βελτιώσεις της νέας έκδοσης μας περιμένει αμέσως μόλις φορτώσουμε το πρόγραμμα. Αντί για ένα κενό φύλλο εργασίας, στην οθόνη μας εμφανίζεται ένα παράθυρο, το οποίο ζητά να δηλώσουμε αν θέλουμε να φορτώσουμε ένα ήδη υπάρχον αρχείο ή να δημιουργήσουμε ένα νέο. Ακόμα και στην περίπτωση δημιουργίας νέου, το τελευταίο 1-2-3 προσφέρει μια ποικιλία από έτοιμα δείγματα φύλλων εργασίας, τα οποία εξυπηρετούν μια συγκεκριμένη ανάγκη. Για παράδειγμα, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα φύλλο εργασίας με το οποίο θα παρακολουθούμε τα τιμολόγια της επιχείρησης. Ολες οι συναρτήσεις που θα χρειαστούμε είναι ήδη έτοιμες, τοποθετη-



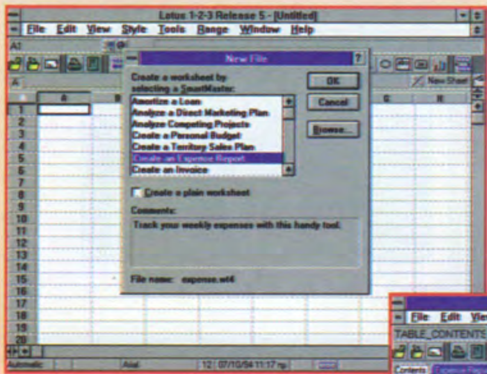
μένες μέσα στο νέο φύλλο εργασίας. Το μόνο που απομένει, είναι να τοποθετήσουμε τα δικά μας ποσά. Η έκδοση 5 προσφέρει μια ποικιλία από τέτοια "υποδείγματα" φύλλων εργασίας, τα οποία ονομάζει Smartmaster templates. Σε κάθε τέτοιο template, εκτός από το φύλλο (ή τα φύλλα) εργασίας που κάνουν τη βασική δουλειά, υπάρχουν και επεξηγηματικά φύλλα εργασίας, στα οποία ο χρήστης μπορεί να βρει πληροφορίες για τον τρόπο λειτουργίας του template.

Για την καλύτερη κατανόηση του συγκεκριμένου υποδείγματος, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να τοποθετήσει εικονικά ποσά στα πεδία του φύλλου και να παρακολουθήσει τα αποτελέσματα. Αλλαγές υπάρχουν και στον τρόπο χειρισμού του ίδιου του φύλλου εργασίας, με ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση του drag 'n'drop. Στην προηγούμενη έκδοση, με drag'n'drop μπορούσαμε να μετακινήσουμε ή να αντιγράψουμε cells και ranges από ένα σημείο του φύλλου εργασίας σε ένα άλλο. Οι δυνατότητες που δίνει η νέα έκδοση με τη χρήση του drag 'n' drop είναι πολύ περισσότερες και πολύ πιο λειτουργικές.

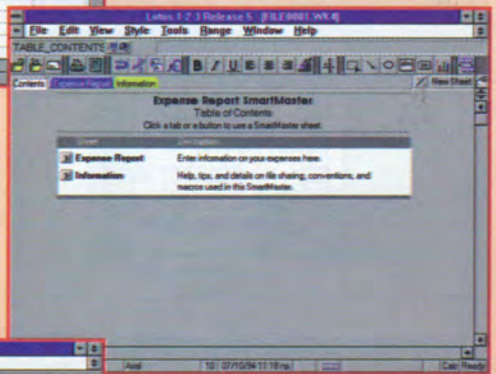
Ετσι, στη νέα έκδοση, η αντιγραφή και μετακίνηση των ranges μπορύν να πραγματοποιηθούν όχι μόνο ανάμεσα σε φύλλα εργασίας, αλλά ακόμα και ανάμεσα σε αρχεία. Κατ' επέκταση, και με τη βοήθεια του πρωτοκόλλου OLE 2, μπορούμε να αντιγράψουμε ranges από το 1-2-3 Release 5 στο χώρο εργασίας κάποιου άλλου προγράμματος, το οποίο υποστηρίζει το πρωτόκολλο OLE 2. Η επιλογή μας θα τοποθετηθεί στο δεύτερο πρόγραμμα σαν OLE object. Για παράδειγμα, μπορούμε να μεταφέρουμε ένα range ή ακόμα και ένα γράφημα από το παράθυρο του 123 στο παράθυρο του Word 6. Το range αυτό θα εμφανιστεί σαν OLE object (όχι σαν εικονίδιο). Για να πραγματοποιήσετε αυτή τη διαδικασία με το ποντίκι, θα πρέπει να έχετε και τα δύο προγράμματα ανοιχτά στον υπολογιστή σας, ενώ τα παράθυρά τους θα πρέπει να είναι ταυτόχρονα ορατά στην οθόνη (δοκιμάστε το Tile των Windows).

Στη συνέχεια, επιλέξτε από το φύλλο εργασίας του 1-2-3 το range που θέλετε και σύρτε το στο ανοικτό παράθυρο του Word 6, επιλέγοντάς το από την επάνω γραμμή του. Ο cursor, καθώς μετακινείτε το range,

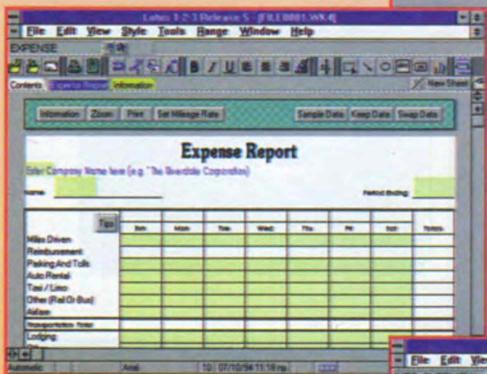
## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟ TEMPLATE



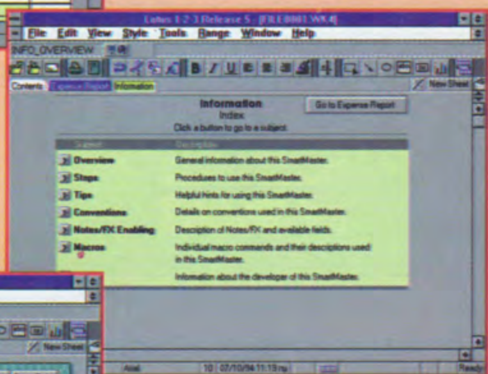

Οταν επιλέξουμε την εντολή File New, εμφανίζεται στην οθόνη μας αυτό το παράθυρο, στο οποίο μπορούμε να διαλέξουμε κάποιο έτοιμο template.



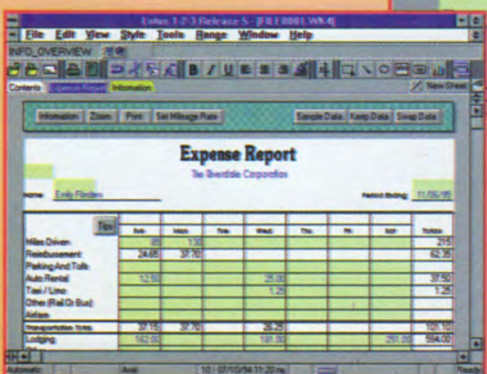

Το template "Expense Report" (ανάλυση εξόδων), που χρησιμοποιούμε εδώ, διαθέτει μια εισαγωγική σελίδα...




... το κυρίως φύλλο εργασίας, από το οποίο απουσιάζουν οι αριθμοί...

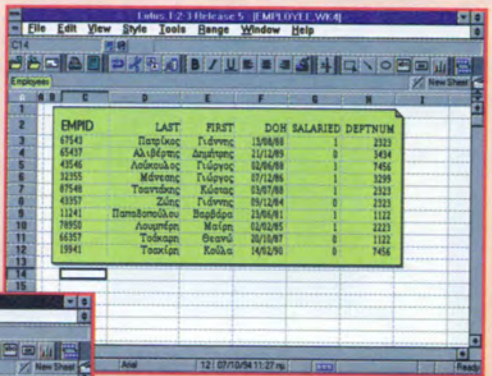



...καθώς και ένα φύλλο εργασίας, το οποίο περιέχει βοηθητικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του template.

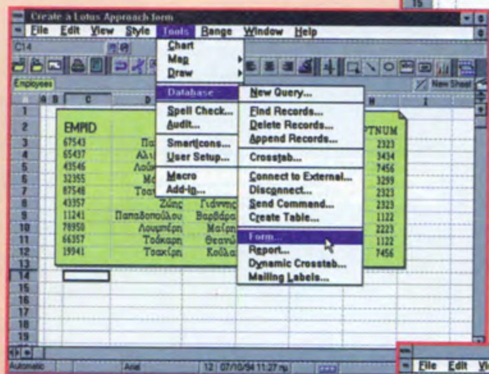



Για την καλύτερη κατανόηση του template, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πλασματικά δεδομένα, με τη χρήση του button "Sample Data".

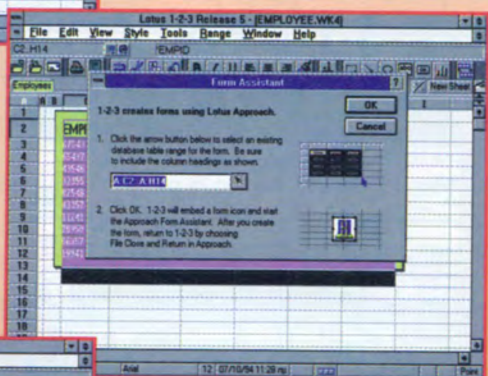
## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 1-2-3 ΚΑΙ APPROACH



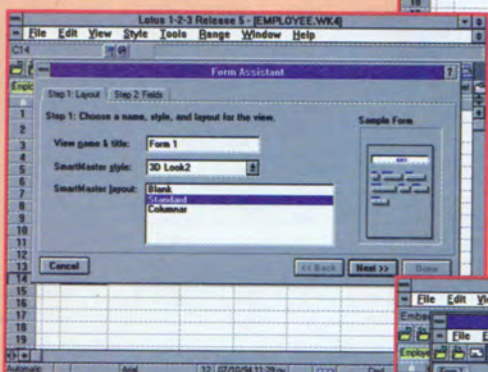

**Το πρώτο μας βήμα είναι η δημιουργία (ή το άνοιγμα) μιας βάσης δεδομένων μέσα στο 1-2-3.**



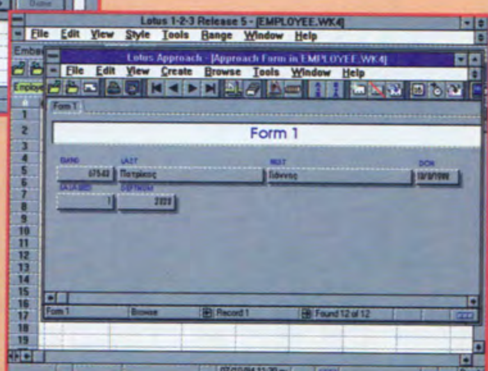

**Στη συνέχεια, επιλέγουμε από το menu του 1-2-3 την εντολή Tools Database Form.**




**Το 1-2-3 παρουσιάζει ένα παράθυρο, στο οποίο προσδιορίζουμε το range που περιέχει τα δεδομένα της database.**




**O Form Assistant του Approach κάνει την εμφάνισή του στην οθόνη μας και το 1-2-3 μπαίνει στο background.**




**Με τη βοήθεια του Approach, η φόρμα μας είναι έτοιμη. Για να ανατρέξουμε σε αυτή από το 1-2-3 κάνουμε double click στο αντίστοιχο εικονίδιο.**

αλλάζει σε "χεράκι", επιτρέποντάς σας να το μετακινήσετε σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης θέλετε. O cursor αλλάζει σε απαγορευτικό σήμα, όταν τοποθετήσετε το range επάνω από κάποια περιοχή της οθόνης στην οποία δεν βρίσκεται κάποιο πρόγραμμα που να υποστηρίζει το πρωτόκολλο OLE 2.

Μια πρωτοποριακή χρήση του drag'n' drop εισάγει η Lotus στον τομέα της διαγραφής. Για παράδειγμα, αν έχουμε επιλέξει το range A1..B2 μπορούμε να διαγράψουμε τα cells A2, B1 και B2, σύροντας την επιλογή μας, έτσι ώστε να περιλαμβάνει μόνο το cell A1. Για να το κάνουμε αυτό, θα πρέπει να σύρουμε την επιλογή από την κάτω δεξιά γωνία της. Σε εκείνο το σημείο, στην κάτω δεξιά γωνία του cell ή του range, η μορφή του cursor αλλάζει σε δύο βέλη. Πρόκειται για μια νέα δυνατότητα της έκδοσης 5, που θυμίζει το fill handle των Excel 4 & 5 και δουλεύει με παρόμοιο τρόπο. Ετσι, μπορούμε να γεμίσουμε ένα range με τιμές ή και με προκαθορισμένες ακολουθίες (fill by example) χρησιμοποιώντας αυτό το νέο χαρακτηριστικό. Για παράδειγμα, αν σε ένα cell βάλουμε την τιμή 1 και σύρουμε την επιλογή προς τα κάτω, θα εμφανιστεί η ακολουθία 1, 2, 3, 4 κ.λπ.

Αντίστοιχα, αν στο cell τοποθετήσουμε την τιμή "January", στα επόμενα cells θα εμφανιστούν οι τιμές February, March, April κ.λπ. Οι ακολουθίες αυτές (εκτός βέβαια από τις ακολουθίες των αριθμών) βρίσκονται αποθηκευμένες στο αρχείο fills.ini, το οποίο βρίσκεται στο directory \PROGRAMS του 123. Επεμβαίνοντας στο αρχείο αυτό, μπορούμε να δημιουργήσουμε και τις δικές μας ακολουθίες, έτσι ώστε, σε αντιστοιχία με το προηγούμενο παράδειγμα, το πρόγραμμα να εμφανίζει τους μήνες στα ελληνικά, όταν στο πρώτο cell τοποθετήσουμε π.χ. την τιμή "Ιανουάριος".

Το fill by example, στην έκδοση 5, μπορεί να εφαρμοστεί και στα worksheet tabs, τους "σελιδοδείκτες" που επιτρέπουν τη μετακίνηση από το ένα φύλλο εργασίας στο άλλο. Οταν ανοίγουμε ένα νέο αρχείο, αυτό περιέχει μόνο ένα φύλλο εργασίας. Στη συνέχεια όμως, ο χρήστης μπορεί να προσθέσει νέο φύλλα, ανάλογα με τις ανάγκες του. Αν το πρώτο φύλλο το ονομά-

σουμε π.χ. "Ιανουάριος", τότε, όταν προσθέσουμε ένα νέα φύλλο εργασίας, αυτό θα λάβει αυτόματα την ονομασία "Φεβρουάριος", ακολουθώντας τη σειρά που έχουμε προσδιορίσει στο fills.ini για το fill by example.

Η εμφάνιση των worksheet tabs μπορεί να αλλάξει μέσα από το παράθυρο Worksheet Defaults. Στο παράθυρο αυτό, που πρωτοεμφανίζεται στην έκδοση 5, μπορούμε να προσδιορίσουμε τα εξ ορισμού χαρακτηριστικά για το τρέχον φύλλο εργασίας, όπως το font, το χρώμα των cells και των worksheet tabs, το ύψος των γραμμών του φύλλου εργασίας κ.ο.κ.

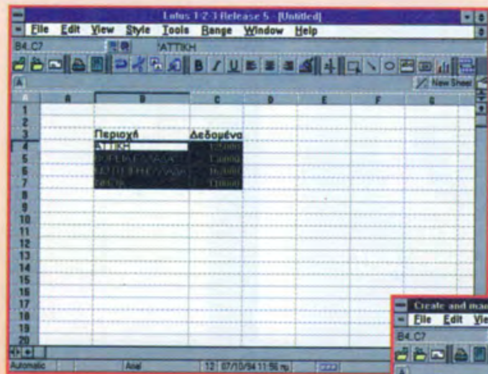
Από τα βασικότερα νέα χαρακτηριστικά της έκδοσης 5 του 123 είναι η δυνατότητα δημιουργίας γεωγραφικών χαρτών, στους οποίους ο χρήστης μπορεί να αντιστοιχίσει δεδομένα από το φύλλο εργασίας. Το πρόγραμμα προσφέρει 11 έτοιμους χάρτες, μεταξύ των οποίων και αυτοί της Ευρώπης και της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, στους οποίους περιλαμβάνεται και η Ελλάδα. Στο χάρτη της Κοινότητας, μπορούμε να επιλέξουμε οι χάρτες κάθε χώρας να εμφανίζονται κατά γεωγραφικά διαμερίσματα.

Για να δημιουργήσετε ένα νέο χάρτη στο φύλλο εργασίας σας, θα πρέπει να έχετε τουλάχιστον δύο στήλες δεδομένων. Η πρώτη στήλη θα περιλαμβάνει γεωγραφική περιοχή (είτε πρόκειται για χώρα είτε για γεωγραφικό διαμέρισμα) και η δεύτερη τα ποσά που αντιστοιχούν σ' αυτήν τη γεωγραφική περιοχή. Ετσι μπορείτε, για παράδειγμα, να εμφανίσετε τις πωλήσεις μιας εταιρίας στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα, την Αττική και τα νησιά. Ο διαχωρισμός αυτός είναι και ο μικρότερος που προσφέρουν οι έτοιμοι γεωγραφικοί χάρτες του 123. Μπορείτε, όμως, να προμηθευτείτε ξεχωριστά το χάρτη που σας ενδιαφέρει και να τον καταστήσετε διαθέσιμο στο πρόγραμμα.

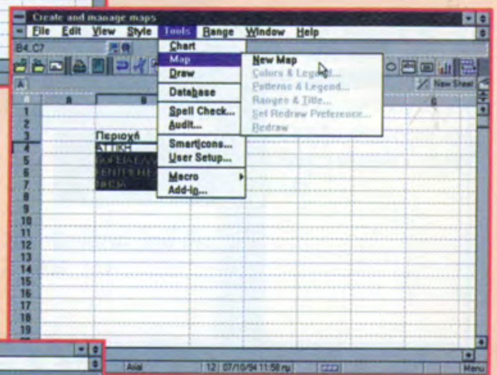
Σε όλα τα νέα προϊόντα της Lotus διακρίνουμε την προσπάθεια της εταιρίας να επιτύχει όσο το δυνατόν υψηλότερο επίπεδο ολοκλήρωσης αυτών των προϊόντων μεταξύ τους.

Από αυτόν τον κανόνα δεν θα μπορούσε να ξεφύγει το 123, το οποίο αποτελεί και την αιχμή του δόρατος της Lotus, εδώ και πολλά χρόνια. Ετσι, αν έχουμε εγκαταστήσει το Approach 3.0 στο σκληρό μας δί-

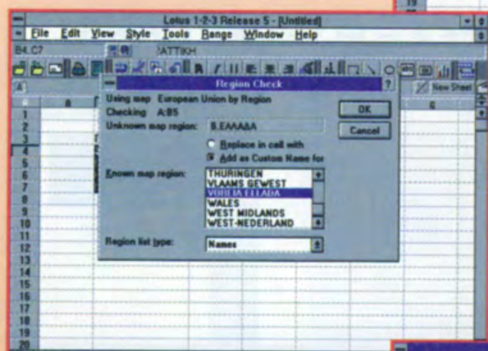
## ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΤΟΥ 1-2-3



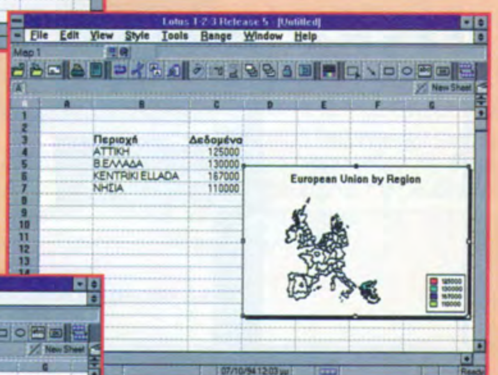

Το range που θα χρησιμοποιήσουμε για να δημιουργήσουμε το χάρτη, θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον δύο στήλες: ονομασία περιοχής του χάρτη και αριθμητικά δεδομένα της περιοχής.



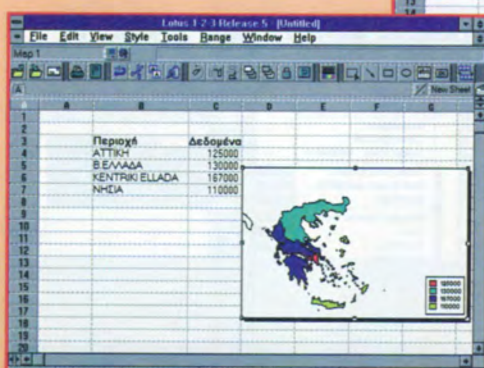

Επιλέγουμε το range των δεδομένων και στη συνέχεια την εντολή Tools Map New Map.




Οταν το 1-2-3 βρει κάποια ονομασία περιοχής που δεν αναγνωρίζει, εμφανίζει αυτό το παράθυρο, από το οποίο μπορούμε να "διδάξουμε" στο 1-2-3 τη νέα ονομασία.

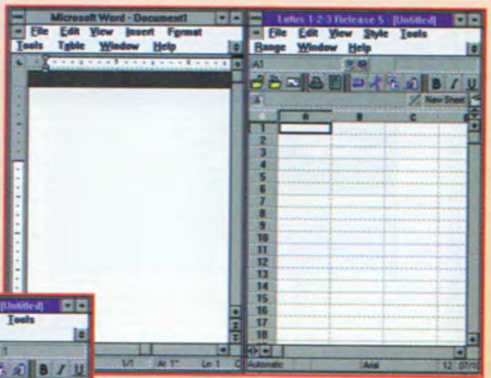



Στη συνέχεια, επιλέγουμε το σημείο του φύλλου εργασίας, όπου θέλουμε να εμφανιστεί ο χάρτης.

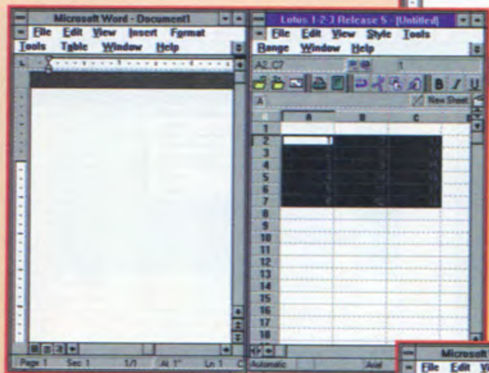



Μπορούμε ακόμα να κάνουμε zoom στο χάρτη, ώστε να εμφανίζονται μόνο οι περιοχές που μας ενδιαφέρουν.

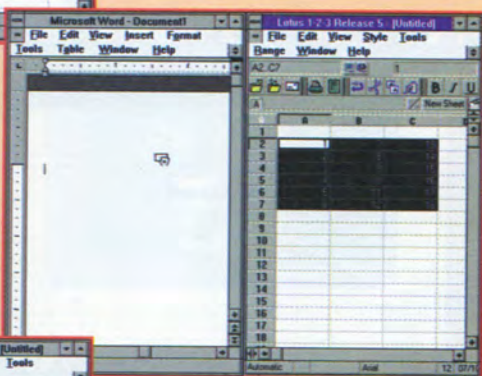
## OLE 2 ΚΑΙ DRAG'N'DROP



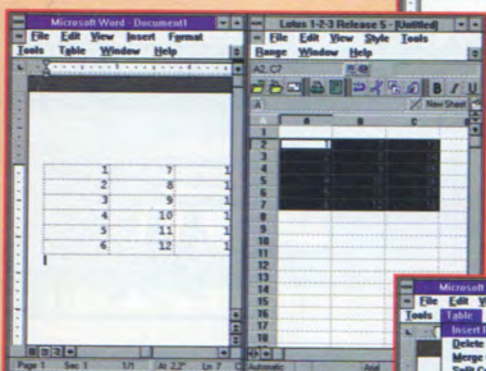
Για να μεταφέρουμε δεδομένα από το 1-2-3 στο Word 6, τα δύο παράθυρα των προγραμμάτων θα πρέπει να είναι ταυτόχρονα ορατά στην οθόνη.



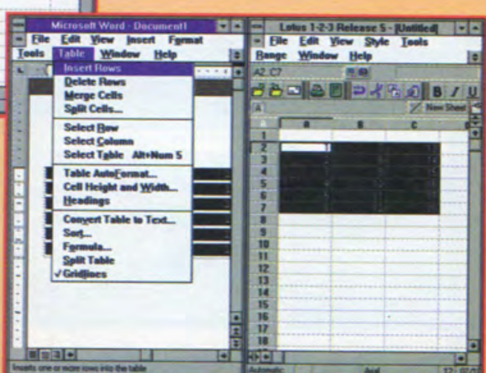
Στη συνέχεια, επιλέγουμε το range του 1-2-3, το οποίο θέλουμε να μεταφερθεί στο Word.



Επιλέγοντας το range από την επάνω γραμμή του, το σύρουμε στο παράθυρο του Word. O cursor αλλάζει σε "χεράκι".



Αφήνουμε το πλήκτρο του mouse και το range του 1-2-3 εμφανίζεται στο παράθυρο του Word.



Παρατηρήστε ότι το range εμφανίζεται στο Word σαν πίνακας!

σκο, στα menus του Lotus 123 Release 5 που ασχολούνται με τη διαχείριση βάσεων δεδομένων εμφανίζονται τέσσερις επιλογές που καλούν αυτόματα τα κατάλληλα τμήματα του Lotus Approach. Ετσι, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον Form Designer του Lotus Approach για να δημιουργήσουμε φόρμες για τα δεδομένα που βρίσκονται στο φύλλο εργασίας του Lotus 1-2-3.

Για να το κάνετε αυτό, θα πρέπει πρώτα να επιλέξετε τα δεδομένα του φύλλου εργασίας (μαζί με την περιγραφή των πεδίων) και να επιλέξετε την εντολή Tools/ Database/ Form, από το menu του 1-2-3. Οταν επιλέξετε την εντολή αυτή, στην οθόνη εμφανίζεται ο Form Assistant του Approach 3.0, με τη βοήθεια του οποίου μπορείτε να σχεδιάσετε τη φόρμα που θέλετε. Οταν δημιουργήσετε τη φόρμα, μπορείτε να επεξεργαστείτε τα δεδομένα και την εμφάνισή τους, χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες του Approach. Οταν επιστρέψετε στο φύλλο εργασίας, η φόρμα θα εμφανιστεί σαν εικονίδιο (OLE object). Με ένα double click στο εικονίδιο αυτό, εμφανίζεται και η φόρμα την οποία έχετε σχεδιάσει. Η Lotus προτείνει τουλάχιστον 6MB μνήμης RAM σε όσους θέλουν να χρησιμοποιήσουν την παραπάνω δυνατότητα. ■

### Lotus 1-2-3 for Windows Release 5

**Είδος:** 3D spreadsheet

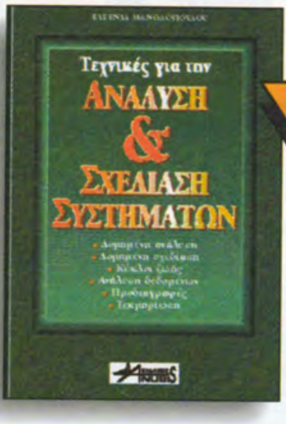
**Κατασκευαστής:** Lotus Development Corp.

**Απαιτήσεις:** Υπολογιστής 386 ή ανώτερος, 4MB RAM (6MB για Maps), σκληρός δίσκος, Windows 3.1

**Αντιπρόσωπος:** Byte Computer Applications, Ελ. Βενιζέλου 8, Καλλιθέα, τηλ.:9241728-33, fax: 9244084

**Τιμή:** 40.000 δρχ. + ΦΠΑ

# ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΑ ΠΙΟ ΙΣΧΥΡΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ




3.900 δρχ.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**Ε. Μανωλοπούλου**

Κατανοήστε τις βασικές αρχές και την πρακτική εφαρμογή των τεχνικών, των μεθόδων και των εργαλείων της ανάλυσης και της σχεδίασης πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να είστε σε θέση να συμμετέχετε σε ανάλογα έργα, είτε αυτά γίνονται με τα γνωστά "παραδοσιακά" μέσα είτε με τα εργαλεία CASE.




5.100 δρχ.

**PC ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

**Κ. Βασιλάκη**

Ένα βιβλίο, εκ των ουκ άνευ, γι' αυτούς που θέλουν να εξαντλήσουν τις δυνατότητες του υπολογιστή τους. Οι επίδοξοι... programmers θα βρουν πληθώρα πληροφοριών και listings για να υλοποιήσουν τις ιδέες τους.

***Συνοδεύεται από δισκέτα 720KB***



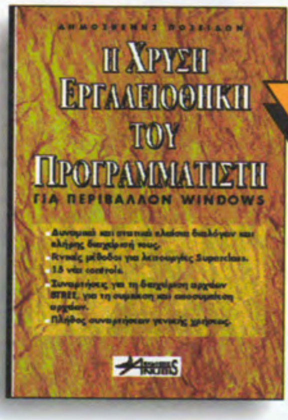

5.100 δρχ.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS**

**Δ. Ποσειδώνα**

Προγραμματίστε στο δυναμικό περιβάλλον των Windows και αποκτήστε τη γνώση που θα σας βοηθήσει να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητές του, με οδηγό το πρώτο ελληνικό βιβλίο του είδους. Στη συνοδευτική δισκέτα υπάρχει ένας "έξυπνος γεννήτορας" (code generator), που δημιουργεί κώδικα στη γλώσσα C.

***Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB***




5.800 δρχ.

**Η ΧΡΥΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ**

**Δ. Ποσειδώνα**

Μάθετε να δημιουργείτε δυναμικά πλαίσια διαλόγου, να προσδιορίζετε σ' αυτά ή στα controls χρώματα, fonts κ.ά., να αλλάζετε τις ιδιότητες των standard controls. Το βιβλίο σάς παρέχει επίσης τους κώδικες 15 νέων επαγγελματικών controls. Στη δισκέτα υπάρχει ένας "έξυπνος" code generator, για τη δημιουργία κώδικα στη γλώσσα C.

***Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB***

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

**ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΑΘΗΝΑ**, Σουλτάνη 17, 106 82 Εξάρχεια, Τηλ.: 3801.761, Fax: 3841.095
**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**, Αριστοτέλους 7, 546 24, Τηλ.: 287.610, Fax: 282.663
**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΥΠΡΟΥ**: MTS, Ακροπόλεως 45, Ακρόπολη, Λευκωσία, Τηλ.: 317.471, Fax: 317.470

# MOSAIC
## Ενα καλύτερο παράθυρο στο WEB

**Απόδοση: Κοσμάς Μπενέκος**



Όπως ο Gopher, έτσι και το Mosaic είναι ένα εργαλείο εξερεύνησης του Internet και πρόσβασης σε όσα βρίσκετε. Σε αντίθεση με το μικρό, βασισμένο σε κείμενο Gopher, το Mosaic είναι ένας εξερευνητής με δυνατότητες πολυμέσων (multimedia), ικανός να εμφανίσει φορμαρισμένα έγγραφα, με ενσωματωμένα γραφικά, video και ήχο, και να τα συνδέσει με άλλα έγγραφα. Επίσης, έχει μεγάλη ευχέρεια με τη γλώσσα hypertext του World Wide Web, έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιεί τον πελώριο, γεμάτο διασταυρωμένες αναφορές κόσμο του WWW.

Αυτό καθιστά το Mosaic ανώτερο εργαλείο εξερεύνησης των πηγών, όπου πολλές από τις πληροφορίες -όπως οι ιατρικές έρευνες ή οι βάσεις δεδομένων αστρονομίας- μπορεί να είναι σε γραφική μορφή. Πόσο ανώτερο; Λοιπόν, με την εισαγωγή του Mosaic, και μόνο αυτού, αυξήθηκε ο πληθυσμός του Internet τόσο πολύ που δημιουργεί ένα μικρό κυκλοφοριακό πρόβλημα. Διαβάστε τη συνέχεια.



***Ο τυφλοπόντικας - gopher - είναι ένα δραστικό, πολυάσχολο μικρό πλασματάκι που κάνει πολλά. Ωστόσο, ας είμαστε ειλικρινείς. Οι τυφλοπόντικες δεν είναι όμορφοι και είναι λιγάκι στενόμυαλοι. Σκάβουν και σκάβουν, αλλά δεν είναι και ιδιαίτερα έξυπνοι, ώστε να κάνουν κάτι με αυτό που βρίσκουν.***

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ MOSAIC

Το Mosaic είναι ένα interface με παράθυρα για το World Wide Web. Αναπτύχθηκε από το National Center for Supercomputing Applications (NCSA) στο Πανεπιστήμιο του Illinois στο Urbana-Champaign και είναι διαθέσιμο για Macintosh, Windows και X Windows περιβάλλοντα. Μέσω του Mosaic, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση σε πληροφορίες του WWW, συμπεριλαμβανομένης μίας αύξουσας λίστας με στοιχεία, τα οποία είναι διαθέσιμα μόνο μέσω του Mosaic. Πάνω απ' όλα, το Mosaic σας δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε πληροφορίες που περιέχουν δεδομένα σε multimedia μορφή (γραφικά, ήχο, video), ώστε να εκμεταλλευτείτε τον πλούτο των πληροφοριών που βρίσκονται εκεί έξω. Επίσης, τα έγγραφα που ετοιμάζονται για το Mosaic χρησιμοποιούν ειδικά fonts και διαθέτουν χαρακτηριστικά, τα οποία κάνουν το διάβασμα και την εργασία με αυτά ευκολότερη.

Η αφθονία του WWW σε έγγραφα, γραφικά, φωτογραφίες, αρχεία ήχου, φιλμ και video είναι διαθέσιμη μέσω των δυνατοτήτων multimedia του Mosaic. Μέσω της αρχιτεκτονικής client/server που χρησιμοποιεί για τη συλλογή πληροφοριών, το Mosaic μπορεί να αναζητήσει και να παρουσιάσει πληροφορίες από οπουδήποτε στο διεθνές Internet.

## ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ MOSAIC

Το WWW είναι ένα σύστημα client/server, στο οποίο οι "πελάτες" (clients) ζητούν δεδομένα από τους "εξυπηρετητές" (servers), οι οποίοι πραγματικά εντοπίζουν και επεξεργάζονται τα δεδομένα και στη συνέχεια τα παρέχουν στους clients. Το Mosaic είναι ένα WWW client, ικανό να αναζητήσει πληροφορίες ("querying") από WWW servers, οι οποίοι επιστρέφουν τις πληροφορίες που ζητήθηκαν στο Mosaic client τερματικό σας.

Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο το Mosaic ανακτά πληροφορίες από το Internet - τρόπος ο οποίος δεν διαφέρει και πολύ από αυτόν του Gopher. Το ξεχωριστό




στο Mosaic είναι ότι μπορεί να ερμηνεύει αρχεία κειμένου γραμμένα σε μία ειδική γλώσσα: την HyperText Markup Language (HTML). Αυτή η γλώσσα hypermedia συνδέει πληροφορίες που βρίσκονται σε διαφορετικά αρχεία -ή μέρη σε ένα αρχείο-, ώστε να μπορούν να ανακληθούν εύκολα.

Τα έγγραφα σε HTML μπορούν να συνδέουν λέξεις ή αποσπάσματα από ένα έγγραφο με λέξεις ή αποσπάσματα από ένα άλλο έγγραφο σε HTML. Ενα έγγραφο μπορεί επίσης να έχει συνδέσεις σε μέρη του ιδίου, οπότε ένα μεγάλο έγγραφο μπορεί να έχει έναν πίνακα περιεχομένων που να σας επιτρέπει να μετακινηθείτε σε ένα κεφάλαιο ή μία παράγραφο, απλά και μόνο επιλέγοντας υπερφωτισμένες επιλογές στον πίνακα. Τα hyperlinks, που συχνά καλούνται και "άγκυρες" (anchors), δεν περιορίζονται μόνο σε συνδέσεις μεταξύ εγγράφων. Επιλέγοντας ένα σύνδεσμο (συνήθως προσδιορίζεται από μία υπογραμμισμένη λέξη, η οποία είναι επίσης και διαφορετικού χρώματος), μπορεί να σας στείλει έξω στο Internet σε ένα Telnet site ή σε έναν Gopher της επιλογής σας. Το πιο σημαντικό είναι πως με την HTML μπορούμε να κρατήσουμε μέσα στο κείμενο εικόνες και ήχους. Για παράδειγμα, επιλέγοντας ένα μικρό εικονίδιο ("thumbnail") αντιγράφου μίας εικόνας, ενεργοποιείται ένας σύνδεσμος που οδηγεί στην ανάκτηση και την εμφάνιση της πλήρους εικόνας. Η επιλογή ενός υπερφωτισμένου εικονιδίου μπορεί να οδηγήσει στην ανάκτηση και το παίξιμο ενός αρχείου ήχου, το οποίο είναι συνδεδεμένο (hyperlinked) με αυτό το εικονίδιο. Ενα έγγραφο HTML είναι ένα απλό έγγραφο ASCII με ειδικά σημάδια και κώδικες που καθορίζουν τις συνδέσεις. Τα σημάδια βασίζονται στην Τυποποιημένη Γενικευμένη Γλώσσα Μαρκαρίσματος (SGML), η οποία χρησιμοποιείται από πολλές βιομηχανίες, προκειμένου να δημιουργήσουν έγγραφα, τα οποία μπορούν να ερμηνευτούν από μία μεγάλη ποικιλία εφαρμογών συμβατών με SGML.

## ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ MOSAIC

Εκτός των δυνατοτήτων multimedia και hyperlink, η ραγδαία δημοτικότητα του Mosaic οφείλεται, επίσης, στην ευκολία χρήσης του και την ταχεία και αποτελεσματική αναζήτηση σχετικών θεμάτων. Σε αντίθεση με τον Gopher -ο οποίος έχει ένα "γραμμικό" σύστημα menu που απαιτεί να εργάζεσαι με σειρά από την αρχή προς το τέλος-,το Mosaic δεν έχει αρχή και τέλος. Μπορείτε να μετακινείστε από hyperlink σε hyperlink μέσα σε σύνολο πληροφοριών και να διαβάζετε, να ακούτε, να βλέπετε, να εκτυπώνετε ή να σώζετε αυτό που βρίσκετε. Με το Mosaic επιτυγχάνετε να ανοίξετε μία "ιδεατή βιβλιοθήκη" που περιέχει την πληροφορία σε πολλούς θεματολογικούς τομείς με πολυάριθμα σημεία πρόσβασης και κάνει την πρόσβαση και την ανάκτησή της εύκολη - με ένα "κλικ" του ποντικιού. Εγχρωμα γραφικά παρεμβάλλονται στο κείμενο και ήχοι δίνουν ζωή στις απεικονίσεις.

Το Mosaic, ως γενικής χρήσης εργαλείο πρόσβασης στο WWW, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί -ξανά με "κλικ" του ποντικιού- για πρόσβαση στα Gopher, WAIS, FTP ή σε άλλα εργαλεία "πλοήγησης". Για το λόγο αυτόν καθίσταται το γενικής χρήσης interface για το Internet, για πολλούς χρήστες.

Υπάρχει, ωστόσο, ένα μειονέκτημα στο Mosaic. Δεν θα μπορέσετε να το τρέξετε σε ένα IBM XT. Προφανώς, θα χρειαστείτε ένα μηχάνημα ικανό να τρέχει μία από τις πλατφόρμες που υποστηρίζονται από το Mosaic (ένα XT δεν μπορεί καν να τρέξει τα Microsoft Windows, τα οποία απαιτούνται για να τρέξει το Mosaic σε ένα PC). Επίσης, επειδή τα γραφικά εξαρτώνται στενά από το hardware, συνιστάται ένα γρήγορο μηχάνημα, με επαρκή μνήμη και χώρο στο δίσκο. Μία καλή έγχρωμη οθόνη και δυνατότητες ήχου είναι επίσης απαραίτητα, εάν σκοπεύετε να εκμεταλλευτείτε πλήρως το Mosaic.

## ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟ MOSAIC

Προκειμένου να χρησιμοποιήσετε το Mosaic, θα χρειαστείτε μία πλήρη -απευθείας- σύνδεση με το Internet. Σε αντίθεση με ορισμένα άλλα εργαλεία του Internet, το Mosaic δεν μπορεί να τρέξει κάνοντας Telnet σε κάποιο άλλο μηχάνημα.

Ωστόσο, όπως πολλά εργαλεία για το Internet, το Mosaic διατίθεται δωρεάν (από την NCSA) σε τρεις διαφορετικές εκδόσεις: για Apple Macintosh, Microsoft Windows και X Window. Μπορείτε να κάνετε download το πρόγραμμα και την τεκμηρίωσή του μέσω ανώνυμου FTP (βλ. Κεφάλαιο 4, "Μία εμπειρία μετακίνησης: FTP για μένα",



για περισσότερες πληροφορίες γύρω από την ανάκτηση αρχείων χρησιμοποιώντας FTP) στη διεύθυνση:
ftp.ncsa.uiuc.edu

## Η ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ MOSAIC

Η οθόνη του Mosaic αποτελείται από δύο μέρη: το παράθυρο των εγγράφων, όπου λαμβάνει χώρα η δράση, και ένα σύνολο από κουμπιά ελέγχου, τα οποία περικυκλώνουν το παράθυρο των εγγράφων. Μία συνεδρία Mosaic αρχίζει με μία "γενέτειρα" σελίδα (home page), ώστε να σας ετοιμάσει να ξεκινήσετε. Στη γενέτειρα σελίδα, θα προσέξετε το ειδικά χρωματισμένο (ή υπογραμμένο, σε μονόχρωμη οθόνη) κείμενο και εικόνες οι οποίες έχουν μία λεπτή χρωματιστή γραμμή γύρω τους. Αυτά είναι εγγραφές συνδεδεμένες (hyperlinked) σε κάτι άλλο. Επιλέξτε το υπερφωτισμένο κείμενο ή τις περιγραμμένες εικόνες και θα μεταφερθείτε σε μία σχετική σελίδα. Αυτή η σελίδα μπορεί να έχει το δικό της σύνολο συνδέσμων που θα σας μεταφέρουν σε άλλο επίπεδο. Και ξεκινάτε...

Μπορείτε να κατευθυνθείτε σε άλλον εξερευνητή -στον Gopher, για παράδειγμα, αλλά φυσικά αυτό που θα ανακτήσετε μέσω του Gopher θα είναι μόνο ό,τι αυτός μπορεί να χειριστεί: δηλαδή, απλό κείμενο. Μόνο τα έγγραφα που έχουν ετοιμαστεί ειδικά για το Mosaic, κωδικοποιημένα με την HTML, μπορούν να εκμεταλλευτούν τις ειδικές δυνατότητές του.

> ***“Το Mosaic μπορεί να αλλάξει τον τρόπο που ο περισσότερος κόσμος χρησιμοποιεί το Internet για εκπαίδευση και έρευνα.”***

Φυσικά, δεν υπάρχει αρχή και τέλος στο Mosaic. Παρ' όλα αυτά, για ένα νέο χρήστη, ένα καλό σημείο εκκίνησης είναι το "Starting Point for Internet Exploration" στο pull-down menu Navigate. Από εδώ μπορείτε να μεταπηδήσετε σε πολλές πηγές του Internet, συμπεριλαμβανομένων των Gopher, WAIS, Hytelnet και άλλων υπηρεσιών. Μπορείτε να περιπλανηθείτε στο Internet με άνεση και ευκολία και να εκμεταλλευτείτε τον πλούτο των κειμένων, των ήχων, των γραφικών, των video και άλλων πληροφοριών, σχετικά απλά. Οταν όλα οριστούν και ετοιμαστούν, το Mosaic σας επιτρέπει απλά να δείχνετε και να επιλέγετε με το ποντίκι το δρόμο σας μέσα στο Internet.

## ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ MOSAIC

Η "Cadillac των εργαλείων εξερεύνησης του Internet", το Mosaic, είναι το ταχύτερα αναπτυσσόμενο εργαλείο που χρησιμοποιείται στο Internet. Το University of Illinois στο Urbana-Champaign's Krannert Art Museum και το Kinkead Pavilion, ανάμεσα σε άλλες πηγές το επιβεβαιώνουν. Το Mosaic αλλάζει το interface του Internet προς το καλύτερο.

Τελικά, το Mosaic μπορεί να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο ο περισσότερος κόσμος χρησιμοποιεί το Internet για εκπαίδευση και έρευνα. Η ικανότητά του να κάνει την περιπλάνηση στο Internet απλούστερη μπορεί να φέρνει όλο και περισσότερους χρήστες σε ένα ήδη συνωστισμένο δίκτυο. Το καλύτερο απ' όλα είναι ότι η δημοτικότητά του θα ενθαρρύνει ολοένα περισσότερους πληροφοριοδότες να αναπτύσσουν τα δεδομένα τους σε HTML, ώστε το Mosaic να μπορεί πραγματικά να δράσει.

Είναι πολύ πιθανό, προτού περάσει πολύς καιρός, το Mosaic -ή ένας κοντινός απόγονός του- να γίνει ο καθολικός τρόπος ανάκτησης πληροφοριών. Ετσι, η ώρα για να γίνετε γνώστης του Mosaic ήρθε! ■

Με τα Approach 3, ακόμα και ο αρχάριος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί σύνθετες βάσεις δεδομένων, χωρίς να απαιτούνται γνώσεις προγραμματισμού σε SQL, xBase ή σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα που επικεντρώνεται στη διαχείριση δεδομένων. Για το λόγο αυτό, η Approach αποτελεί ιδανικό εργαλείο και για οικιακή χρήση, για τη διαχείριση προσωπικών πληροφοριών. Εκτός από την τεχνολογία του point and click, το Approach προσφέρει και πρωτόγνωρες δυνατότητες, σε σχέση με τις αντίστοιχες βάσεις δεδομένων για το περιβάλλον του DOS. Μία από τις δυνατότητες αυτές είναι η ενσωμάτωση γραφικών, τόσο μέσα στη "φόρμα" της database (π.χ. λογότυπο) όσο και σε κάθε record ξεχωριστά (π.χ. η φωτογραφία του υπαλλήλου σε μια κατάσταση προσωπικού).

# APPROACH 3.0

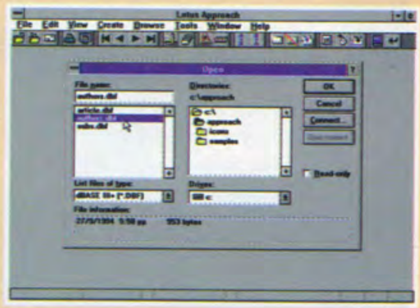
***Μπορεί το Approach 3.0 να είναι αυτή τη στιγμή η πιο φιλική βάση δεδομένων για το περιβάλλον των Windows, ωστόσο μερικές συμβουλές δεν έβλαψαν ποτέ κανέναν. Φυσικά, το νέο Approach δεν θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση του κανόνα.***

**ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΠΑΤΡΙΚΟΥ**

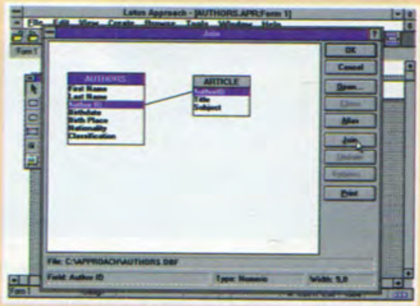
Ενα από τα σημεία, που θα πρέπει να έχετε υπόψη, όπως είχαμε τονίσει και στο review του προγράμματος στο προηγούμενο τεύχος του PC Master, είναι η αλλαγή της "υποδιαστολής" στο εικονίδιο International του Control Panel, από κόμμα (,) σε τελεία (.). Η συμπεριφορά του Approach, αν δεν κάνετε αυτή την αλλαγή, διαφέρει από σύστημα σε σύστημα. Ετσι, σε μερικά συστήματα, το πρόγραμμα δεν θα δεχτεί να ανοίξει κανένα αρχείο .apr (ο τύπος αρχείου του ίδιου του Approach), ενώ σε άλλα δεν θα μπορέσει να δημιουργήσει συναρτήσεις ή ακόμα και συνδέσεις (Joins). Οταν διορθώσουμε την παράμετρο αυτή, το Approach θα δουλέψει χωρίς πρόβλημα. Ας ξεκινήσουμε όμως μία βάση δεδομένων από την αρχή. Πρώτα απ' όλα, το Approach δημιουργεί και διαχειρίζεται τον τύπο αρχείου δεδομένων .DBF (της dBase δηλαδή). Το αρχείο .apr, το οποίο αναφέρουμε στην προηγούμενη παράγραφο, δεν περιέχει δεδομένα της βάσης, αλλά πληροφορίες σχετικά με τη φόρμα και, γενικά, με τον τρόπο απεικόνισης των πληροφοριών μέσα στο Approach.

Για να δημιουργήσουμε μία νέα βάση δεδομένων, ένα νέο αρχείο .DBF, χρησιμοποιούμε την εντολή File New. Στο παράθυρο, που εμφανίζεται, μπορούμε να προσδιορίσουμε την ονομασία των πεδίων της βάσης, τον τύπο τους (αριθμοί, κείμενο, ημερομηνία κ.λπ.), το μέγεθός τους, καθώς και την τιμή που θα έχουν, όταν δημιουργείται ένα νέο record. Αυτή η τελευταία δυνατότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε πεδία, που περιέχουν αύξοντες αριθμούς ή επαναλαμβανόμενα δεδομένα. Αν, για παράδειγμα, δημιουργούμε έναν τηλεφωνικό κατάλογο των φίλων μας και οι περισσότεροι από αυτούς μένουν στην Αθήνα, τότε το Approach μπορεί να "γεμίζει" αυτόματα το αντίστοιχο πεδίο με τη λέξη "Αθήνα".

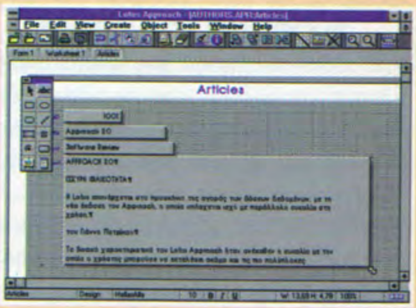
Αφού δημιουργήσουμε τα αρχεία μας, το Approach δημιουργεί αυτόματα μία νέα φόρμα. Η επόμενη κίνησή μας θα πρέπει να είναι η σύν-



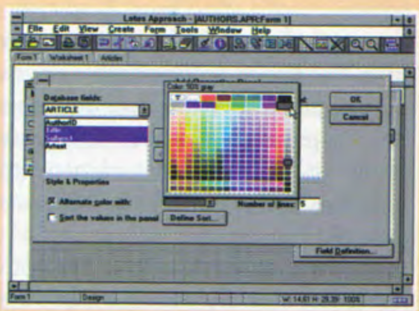
Για να δημιουργήσουμε ένα νέο αρχείο Approach, ανοίγουμε ένα αρχείο δεδομένων.



Επιλέγουμε τα πεδία που θα αποτελέσουν τη βάση της σύνδεσης και δίνουμε Join.



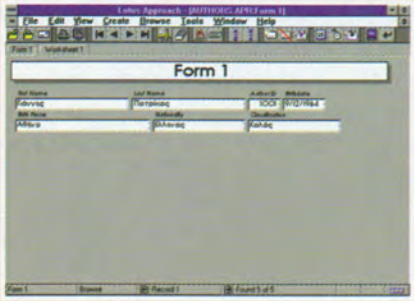

Στο Design mode, αυξάνουμε το μέγεθος του τελευταίου πεδίου (memo field).



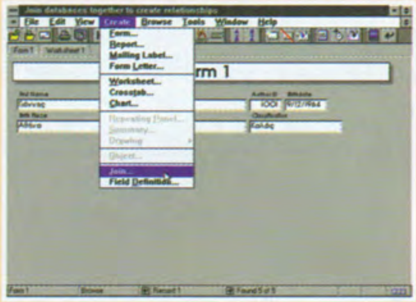
Μπορούμε ακόμα και να προσδιορίσουμε το "δεύτερο χρώμα" των γραμμών του Panel.

# Δουλέψτε με...

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ



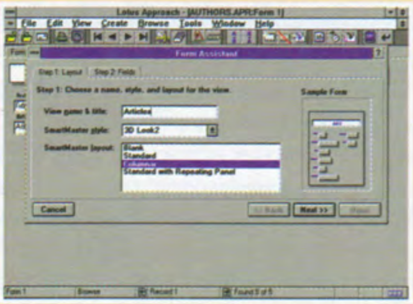
Τη πρόγραμμα δημιουργεί αυτόματα την default φόρμα.



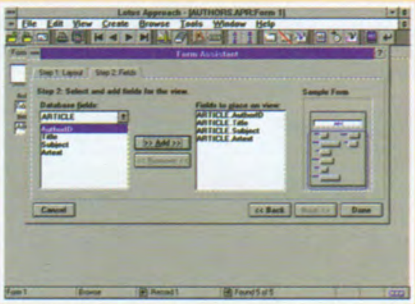
Για να συνδέσουμε ένα άλλο αρχείο στο ήδη υπάρχον, επιλέγουμε Create Join.



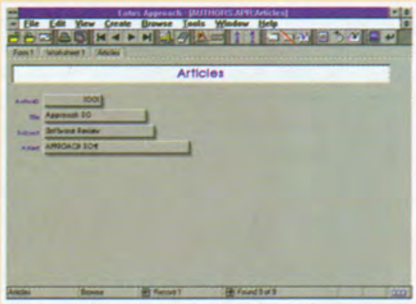
Στο παράθυρο που εμφανίζεται, ανοίγουμε το δεύτερο αρχείο που θέλουμε να συνδέσουμε.



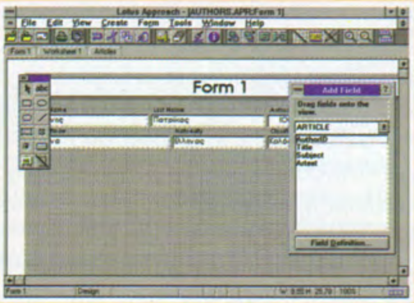
Στη συνέχεια, δημιουργούμε μία φόρμα για το νέο αρχείο, με τη βοήθεια του Form Assistant.



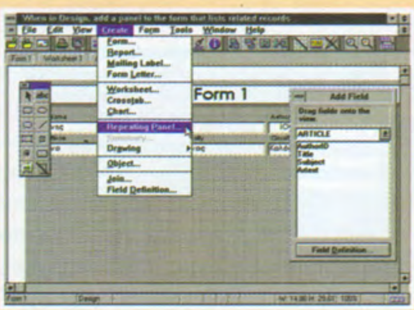
Αφού επιλέξουμε το είδος της φόρμας, διαλέγουμε και τα πεδία που θα εμφανίζονται.



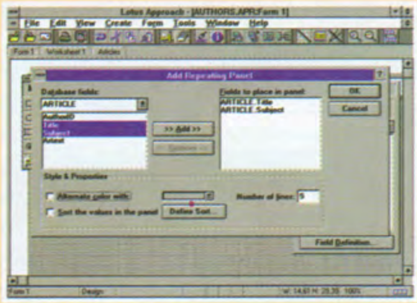
Το Approach δημιουργεί τη νέα φόρμα χωρίς επιπλέον επεμβάσεις.



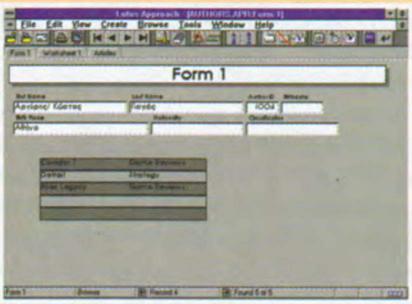
Οπως βλέπουμε, στη φόρμα αυτή μπορούμε να βάλουμε πεδία από το δεύτερο αρχείο.



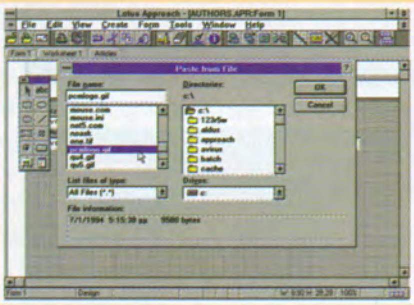
Στο σημείο αυτό, θα δημιουργήσουμε ένα repeating panel.



Εδώ προσδιορίζουμε τα πεδία που θα περιέχει το panel που θα δημιουργήσουμε.



Αμέσως μετά τη δημιουργία του, το panel αναλαμβάνει δράση.



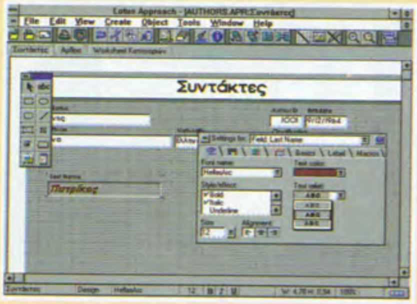
Για να δώσουμε "χρώμα" στη φόρμα μας, προσθέτουμε γραφικά με Edit Paste ftom File.



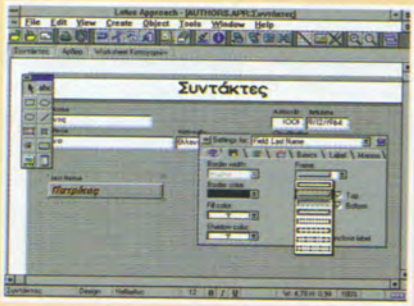
Η φόρμα, με το λογότυπο του PC Master, είναι έτοιμη.

# Δουλέψτε με...

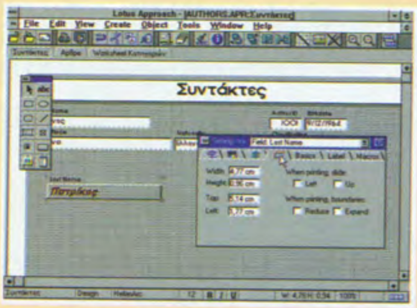
## ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΕΝΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ




**Από το πρώτο και το δεύτερο Tab του παραθύρου των ρυθμίσεων...**



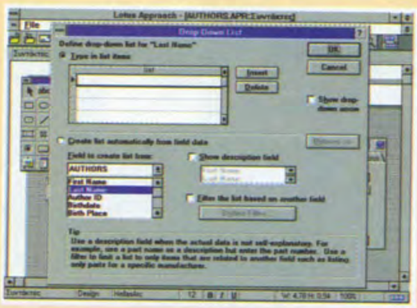

**...προσδιορίζουμε την εμφάνιση των δεδομένων και του πλαισίου.**



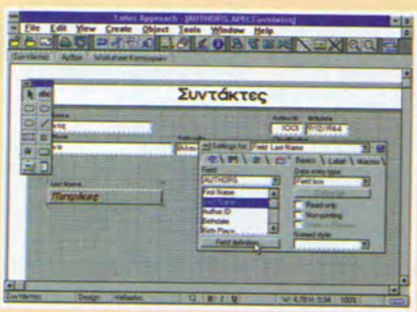

**Από το τέταρτο Tab τοποθετούμε με ακρίβεια το αντικείμενο στη φόρμα.**



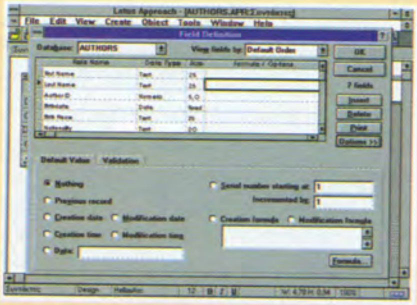

**Από το Basics Tab προσδιορίζουμε τον τρόπο εισαγωγής των δεδομένων.**



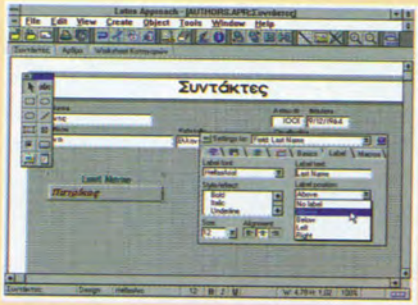
**Εδώ, δημιουργούμε τον κατάλογο δεδομένων ενός list box.**




**Από το ίδιο Tab μπορούμε να αλλάξουμε τις ρυθμίσεις του πεδίου...**



**...έτσι ώστε, για παράδειγμα, να παίρνει συγκεκριμένη τιμή όταν δημιουργείται.**




**Το Label Tab προσδιορίζει την εμφάνιση της "ετικέτας" του πεδίου.**

δεση των αρχείων μεταξύ τους, στην περίπτωση που έχουμε περισσότερα από ένα - σχετιζόμενα - αρχεία. Για να συνδέσουμε δύο αρχεία μεταξύ τους, χρησιμοποιούμε την εντολή Create Join. Οταν επιλέξετε την εντολή αυτή, στην οθόνη εμφανίζεται ένα παράθυρο, το οποίο περιέχει το αρχείο που έχετε ανοικτό εκείνη τη στιγμή, μαζί με τα πεδία του. Επιλέξτε την εντολή Open, προκειμένου να ανοίξετε το αρχείο που θέλετε να συνδέσετε με αυτό που έχετε ήδη ανοικτό. Στη συνέχεια, επιλέξτε τα πεδία των δύο αρχείων (ένα πεδίο από κάθε αρχείο), τα οποία θα αποτελέσουν τη βάση της σύνδεσης, και πατήστε το button Join. Τα δύο αρχεία είναι πια συνδεδεμένα. Αν θελήσετε κάποια στιγμή να διακόψετε τη σύνδεση, επιλέξτε από το ίδιο παράθυρο τη γραμμή που υποδηλώνει τη σύνδεση (και όχι το πεδίο) και πατήστε το button Unjoin.

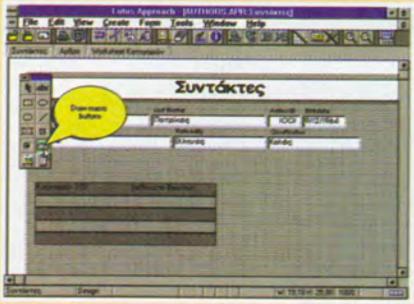
Σειρά έχει τώρα η φαντασία σας. Είναι βασικό να οργανώσετε πρώτα τα δεδομένα σας επάνω στη φόρμα και μετά να τη δημιουργήσετε. Μπορείτε να δημιουργήσετε μία (τουλάχιστον) βασική φόρμα για κάθε αρχείο, έτσι ώστε να μπορείτε να προσθέτετε νέα records (νέες εγγραφές), όταν χρειαστεί, καθώς και μία άλλη φόρμα, που θα αποτελεί τη βασική φόρμα εργασίας και στην οποία θα περιλαμβάνονται πεδία από όλες τις συνδεδεμένες βάσεις δεδομένων.

Η σχεδίαση της φόρμας (ή του report, του spreadsheet κ.λπ.) γίνεται με τη βοήθεια μιας ειδικής "κατάστασης" του Approach, της Design, στην οποία μπορείτε να βρεθείτε είτε με Ctrl+D, ή με View/Desigh, ή με επιλογή του αντίστοιχου Smarticon, ή επιλέγοντας Design από τη Status Bar.

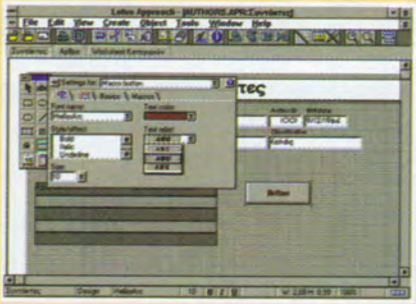
Στην κατάσταση αυτή, μπορείτε να προσθέσετε πεδία στη φόρμα σας, όπως επίσης και να προσδιορίσετε την εμφάνιση και την ακριβή τους θέση. Εδώ, θα δώσουμε ένα παράδειγμα διαμόρφωσης ενός πεδίου εισαγωγής δεδομένων, το οποίο, εκτός από τα δεδομένα, περιλαμβάνει μια ετικέτα, καθώς και ένα πλαίσιο, μέσα στο οποίο βρίσκεται.

Οταν επιλέξουμε το πεδίο αυτό με double click, στην οθόνη εμφανίζεται ένα παράθυρο, από το οποίο μπορούμε να προσδιορίσουμε όλες τις παραμέτρους εμφάνισης του πεδίου. Το παράθυρο αυτό περιλαμβάνει "σελιδοδείκτες" (tabs), καθένας από τους οποίους μας μεταφέρει σε διαφορετική ομάδα ρυθμίσεων για το ίδιο πεδίο. Ετσι, στο πρώτο tab μπορούμε να προσδιορίσουμε τη γραμματοσειρά, το μέγεθος, τη στοίχιση, το χρώμα και τον τρόπο εμφά-

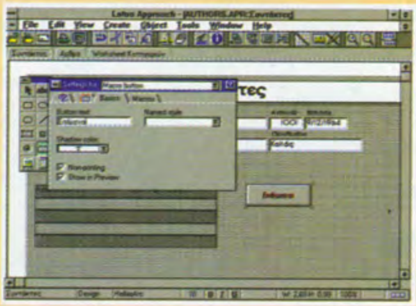
## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ MACRO BUTTON



**Για να δημιουργήσουμε ένα νέο button, επιλέγουμε το αντίστοιχο εικονίδιο...**



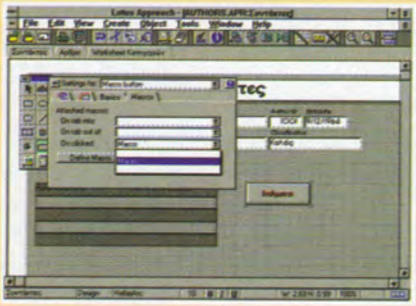
**...και προσδιορίζουμε το μέγεθός του με απλό dragging.**



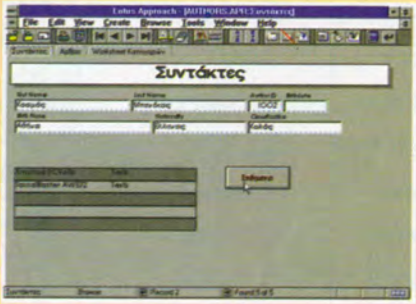
**Οι ρυθμίσεις είναι παρόμοιες με αυτές των υπόλοιπων αντικειμένων.**



**Εδώ, όμως, παίζει σημαντικό ρόλο η δημιουργία της μακροεντολής.**



**Αναθέτουμε τη μακροεντολή που δημιουργήσαμε στο button...**



**...και, στο Browse mode πια, το button είναι έτοιμο για χρήση.**

νισης των δεδομένων μέσα στο πεδίο. Το δεύτερο μας προσφέρει ανάλογες ρυθμίσεις για το πλαίσιο, μέσα στο οποίο βρίσκεται το πεδίο, ενώ στο επόμενο μπορούμε να προσδιορίσουμε την ακριβή θέση και το μέγεθος του πεδίου. Στη συνέχεια, με το επόμενο tab μπορούμε να προσδιορίσουμε τον τρόπο εισαγωγής δεδομένων για το συγκεκριμένο πεδίο. Εκτός από την "κλασική" μέθοδο της πληκτρολόγησης, στο Approach μπορούμε να εισάγουμε δεδομένα με drop down lists, με radio buttons και με check buttons. Με το επόμενο tab προσδιορίζουμε την εμφάνιση της ετικέτας του πεδίου, καθώς και τη θέση της σε σχέση με το πεδίο (επάνω, δεξιά κ.λπ.).

Οπως επισημάναμε, το Approach επιτρέπει την εισαγωγή εικόνων τόσο στη φόρμα όσο και μέσα σε κάθε record. Για να εισαγάγουμε μια εικόνα στη φόρμα, έτσι ώστε να εμφανίζεται σε όλα τα records, επιλέγουμε τη φόρμα και, στη συνέχεια, την εντολή Edit Paste from File (υποθέτουμε ότι έχετε ήδη δημιουργήσει την εικόνα). Για να εισαγάγετε εικόνα σε ένα record, η διαδικασία απαιτεί ένα βήμα επιπλέον. Θα πρέπει, δηλαδή, πρώτα να δημιουργήσετε στο αρχείο ένα πεδίο PicturePlus (το οποίο στο αρχείο DBF δηλώνεται ως memo field, για λόγους συμβατότητας) και, στη συνέχεια, να επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία για καθένα record της database.

Στη φόρμα του Approach μπορείτε να προσθέσετε και buttons, με τα οποία μπορείτε να καλέσετε μία μακροεντολή που έχετε δημιουργήσει. Για παράδειγμα, σε έναν τηλεφωνικό κατάλογο μπορείτε να δημιουργήσετε ένα button, το οποίο θα καλεί τον αριθμό που βρίσκεται στη φόρμα εκείνη τη στιγμή.

Η εμφάνιση του button στη φόρμα προσδιορίζεται από ένα παράθυρο, αντίστοιχο με αυτό που περιγράψαμε παραπάνω. Μόνο που στην περίπτωση αυτή, τα tabs μάς επιτρέπουν να προσδιορίσουμε το χρώμα, τη γραμματοσειρά και τις μακροεντολές του κάθε button της φόρμας.

Ενα ακόμα σημαντικό στοιχείο του Approach είναι η δυνατότητα δημιουργίας Repeating Panels. Τι είναι τα Repeating Panels; Φανταστείτε, για παράδειγμα, ότι έχετε δύο βάσεις δεδομένων, συνδεδεμένες μεταξύ τους. Η πρώτη από αυτές περιλαμβάνει στοιχεία των συντακτών ενός περιοδικού (να μην ευλογήσουμε και τα γένια μας;), ενώ η δεύτερη τα άρθρα που έχουν γραφτεί στο περιοδικό.

Οι βάσεις αυτές είναι συνδεδεμένες, με βάση τον κωδικό του συντάκτη. Οπως μπορείτε να φανταστείτε, ο κάθε συντάκτης έχει γράψει περισσότερα από ένα άρθρα στο συγκεκριμένο περιοδικό. Στη φόρμα, λοιπόν, των συντακτών μπορούμε να δημιουργήσουμε μία λίστα των άρθρων, που έχει γράψει ο κάθε συντάκτης, βασιζόμενοι στα στοιχεία της δεύτερης βάσης δεδομένων.

Αυτό είναι και το repeating panel. Το σημαντικό εδώ είναι η ευκολία, με την οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα τέτοιο panel. Αν έχουμε ήδη έτοιμη τη φόρμα των συντακτών, επιλέγουμε (σε Design mode) Create Repeating Panel και προσδιορίζουμε τα πεδία, που θα περιλαμβάνονται σε αυτό (π.χ. το όνομα του άρθρου και την κατηγορία του). Η υπόλοιπη διαδικασία γίνεται από το Approach. ■

# HINTS 'N' TIPS

**Στη στήλη αυτή θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού, με την ένδειξη "Για τη στήλη Hints 'n' Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε e-mail στην CompuLink στο χρήστη Master.**

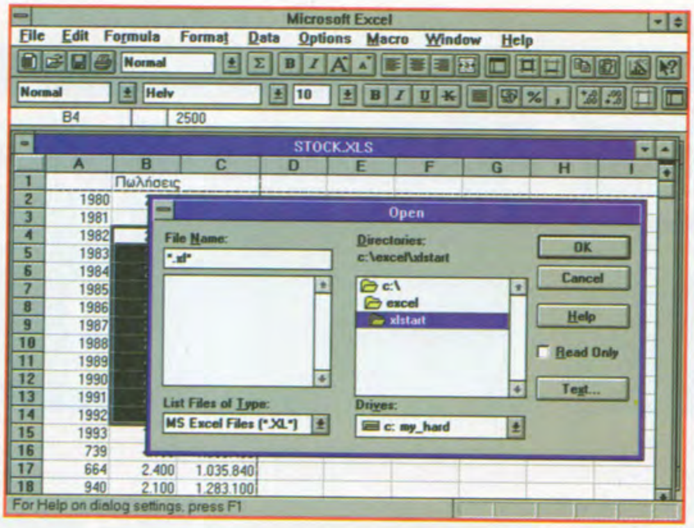
**Επιμέλεια:**
**Αντώνης Ροζάκης**

## EXCEL 4.0 FOR WINDOWS

### Αυτόματη αποθήκευση worksheets



Αν θέλετε χαρακτηριστικό Autosave στο Excel, μπορείτε να το δημιουργήσετε χρησιμοποιώντας το Excel Autosave macro. Βάλτε το αρχείο AUTOSAVE.XLA στο directory XLSTART, ώστε να φορτώνεται αυτόματα όταν τρέχετε το Excel. Το αρχείο αυτό βρίσκεται στο directory LIBRARY, εάν φυσικά έχετε χρησιμοποιήσει τις default τιμές κατά την εγκατάσταση.

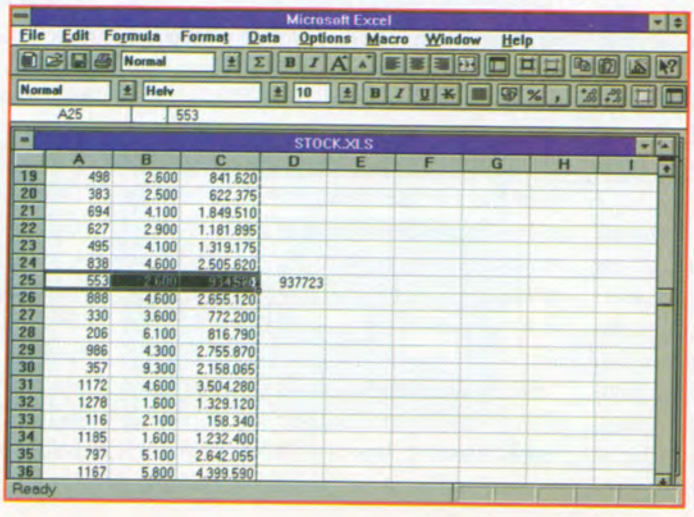



### Αυτόματη ρύθμιση μεγέθους των στηλών

Η λειτουργία Best Fit του Excel 4.0 εξασφαλίζει ότι κάθε στήλη θα έχει το κατάλληλο πλάτος ώστε να χωράει όλα τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνει. Για να την ενεργοποιήσετε, διαλέξτε τη στήλη που σας ενδιαφέρει και επιλέξτε Format/Column Width/ Best Fit. Πάντως, για γρήγορο ταίριασμα, κάντε κλικ στα γράμματα των στηλών για να επιλέξετε όλες τις στήλες που θέλετε ή κάντε κλικ στο σημείο τομής των γραμμάτων των στηλών και των αριθμών των γραμμών για να επιλέξετε όλο το λογιστικό φύλλο. Στη συνέχεια μετακινήστε τον κέρσορα κατά μήκος των επικεφαλίδων των στηλών, μέχρι αυτός να αλλάξει σε διπλό βέλος, και κάντε double-click. Ολες οι επιλεγμένες στήλες θα αλλάξουν αυτόματα.

### Απομακρύνοντας το αρχικό λογιστικό φύλλο

Οπωσδήποτε το αρχικό λογιστικό φύλλο του Excel 4.0 είναι περιττό γι' αυτούς που δουλεύουν με έτοιμα worksheets. Για να σταματήσετε το Sheet1 προτού ξεκινήσετε το πρόγραμμα, κάντε κλικ στο icon του Excel 4.0 και πατήστε Alt+F4. Στο dialogue box του Properties, προσθέστε την παράμετρο /E μετά το filename EXCEL.EXE, και εφεξής το πρόγραμμα θα φορτώνει με κενό workspace.




### Ελεγχος worksheets για λογικά λάθη

Χρησιμοποιήστε το χαρακτηριστικό Auditor του Excel 4.0, για να πάρετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του worksheet. Καταρχήν, ανοίξτε το AUDIT.XLA που βρίσκεται στο directory LIBRARY. Μετά κάντε κλικ στο Formula, Worksheet Auditor. Οταν εμφανιστεί το dia-log box, επιλέξτε Map Worksheet. Το Excel θα εμφανίσει ένα άλλο worksheet, κάθε shell του οποίου αναπαρίσταται με ένα χαρακτήρα: T για Text, F για Formula, L για Logical και # για Error. Ετσι, μπορείτε εύκολα να ανακαλύψετε λογικά λάθη στο worksheet σας.

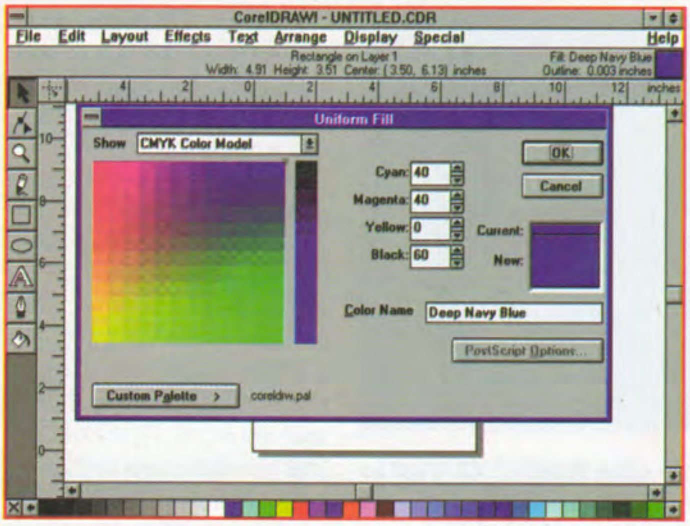
## CORELDRAW!

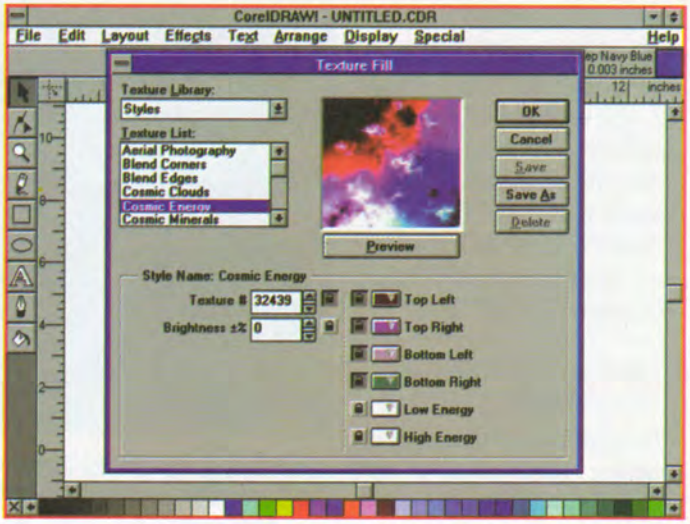
### Επιτάχυνση επανασχεδιασμού της οθόνης



Οταν βλέπετε το παράθυρο προκαταρκτικής όψης (preview window), μπορείτε να επιταχύνετε τον εκνευριστικό (και πολλές φορές περιττό) επανασχεδιασμό της οθόνης του CorelDRAW!.

Πηγαίνετε στο μενού Display και αποενεργοποιήστε το check box Auto Update έτσι ώστε να γίνεται επανασχεδιασμός μόνο όταν εσείς κάνετε κλικ πάνω στην οθόνη του preview window. Αν θέλετε να κάνετε preview μόνο ένα μέρος του σχεδίου, επιλέξτε Display/ Preview Selected Only





για να περιορίσετε την προκαταρκτική όψη στον τομέα που δουλεύετε.

## Ευκολότερη επιλογή γραμματοσειρών

Η λίστα των γραμματοσειρών του CorelDRAW! είναι εξαιρετικά μεγάλη και σίγουρα είναι επίπονη η διαδικασία αναζήτησης κάθε φορά αυτών που χρησιμοποιείτε περισσότερο. Για να φέρετε αυτές τις γραμματοσειρές στην αρχή της λίστας, ανοίξτε με το Notepad το αρχείο CORELDRW.INI, πηγαίνετε στην παράγραφο με τίτλο [CorelDrwFonts] και βρείτε τις γραμμές με τα fonts που χρησιμοποιείτε περισσότερο. Κάντε τες μία-μία copy στον clipboard και μετά paste στην αρχή της παραγράφου.

## Εύκολη επιλογή γραμματοσειρών

Το CorelDRAW! διαθέτει, όπως είναι γνωστό, τόσο πολλά fonts που καταντά κουραστική η αναζήτηση γραμματοσειρών με το απλό σκρολάρισμα της μπάρας στην τεράστια λίστα των fonts. Για να παίρνετε τις γραμματοσειρές που χρησιμοποιείτε συχνότερα, τοποθετήστε τες στην κορυφή της λίστας. Ανοίξτε το Notepad των Windows και μέσα στον κατάλογο του CorelDRAW ανοίξτε το CORELDRW.INI. Πηγαίνετε στην παράγραφο [CorelDrawFonts] και βρείτε τις γραμμές με τα fonts που θέλετε να τοποθετηθούν υψηλότερα στη λίστα. Επιλέξτε κάθε γραμμή και αντιγράψτε την στο Clipboard. Στη συνέχεια τοποθετήστε την στην αρχή της ίδιας παραγράφου κάνοντας κόλληση (paste). Αφού τελειώσετε με όλες τις γραμμές που σας ενδιαφέρουν, κάντε save και κλείστε το Notepad.

# WINDOWS

## Καλύτερη χρήση της μνήμης

Αν εμφανιστεί ένα dialog box που σας πληροφορεί πως δεν υπάρχει αρκετή μνήμη και χρειάζεστε να τρέξετε πολλές εφαρμογές μαζί, δοκιμάστε αυτό το κόλπο προτού πάτε να αγοράσετε κι άλλα SIMMs. Φορτώστε τις μεγαλύτερες εφαρμογές σας πρώτα και μετά τις μικρότερες. Ετσι τα Windows κάνουν καλύτερη διαχείριση και αξιοποίηση της RAM. Αν θέλετε να δείτε πόσο χώρο στη μνήμη καταλαμβάνει κάθε εφαρμογή, τότε ποτού την τρέξετε πηγαίνετε στο Help About... του Program Manager και κοιτάξτε το ποσό της ελεύθερης μνήμης. Στη συνέχεια φορτώστε την εφαρμογή και ξανακάντε Help About... από τον Program Manager, αφού πρώτα πατήσετε Alt+Esc. Μετρήστε τη διαφορά μνήμης, η οποία δίνει το μέγεθος της εφαρμογής στη RAM. Επαναλάβετε το ίδιο και για τις άλλες εφαρμογές.

## Αποδοτικότερη εκμετάλλευση του SMARTDrive

Αν έχετε αναθέσει στο SMARTDrive περισσότερο από 1MB μνήμης, τότε χρησιμοποιήστε ένα τμήμα αυτής της μνήμης για να δημιουργήσετε ένα RAM Disk ώστε να αποθηκεύουν τα Windows τα προσωρινά τους αρχεία.

Χρησιμοποιήστε το RAMDRIVE.SYS των Windows για να φτιάξετε το επιθυμητό RAM Disk. Βάλτε αυτή τη γραμμή στο αρχείο CONFIG.SYS DEVICE=C:\WINDOWS\RAMDRIVE.SYS 1024 /E Η εντολή αυτή δημιουργεί ένα RAM Drive μεγέθους 1MB στην extended μνήμη, που θα ονομαστεί με το γράμμα δίσκου που ακολουθεί στο τέλος της εντολής (εδώ είναι E:). Μετά ανοίξτε το AUTOEXEC.BAT με κάποιο editor και ορίστε το καινούριο temporary directory προσθέτοντας τις ακόλουθες γραμμές:

MKDIR E:\TEMP

SET TEMP=E:\TEMP

Σώστε AUTOEXEC.BAT και ξανακάντε boot.

## Ταχύτατη εκτύπωση

Οταν μια εφαρμογή στέλνει δεδομένα στον εκτυπωτή, ο Print Manager δημιουργεί ένα temporary αρχείο, το οποίο μπορεί να έχει μέγεθος αρκετά megabytes.

Δυστυχώς, αν δεν υπάρχει αρκετός χώρος στο σκληρό δίσκο, θα μειωθεί αισθητά η ταχύτητα του συστήματος (ίσως και να μην τυπώνει, σε ακραίες περιπτώσεις).

Το trick εδώ είναι να ορίσετε ένα temporary directory, στο οποίο τα Windows θα τοποθετήσουν τα αρχεία τους. Καταρχήν, πρέπει να επιλέξετε κάποιο δίσκο που έχει τουλάχιστον 6 MB ελεύθερα και να δημιουργήσετε ένα directory ονόματι TEMP. Τώρα προσθέστε στο AUTOEXEC.BAT τη γραμμή:

SET TEMP=X:\TEMP

όπου X είναι ο δίσκος. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να γράψει τα temporary αρχεία στο δίσκο, γεγονός που θα αυξήσει την ταχύτητα εκτύπωσης.

Μπορείτε επίσης να επιταχύνετε ακόμα περισσότερο την εκτύπωση, αγνοώντας τα printer interrupts του DOS και γράφοντας κατευθείαν στην printer port. Στο Control Panel επιλέξτε Printers, Connect. Στο Connect box επιλέξτε Fast Printing Direct to Port. Αυτό θα αναγκάσει το σύστημα να αγνοήσει το DOS.

### Task List

Αν έχετε πολλές εφαρμογές ανοιγμένες ταυτόχρονα, η λειτουργία Task List μπορεί να κάνει τη ζωή σας πιο εύκολη. Η Task List παρέχει ένα γρήγορο και εύκολο τρόπο μετακίνησης ανάμεσα στις φορτωμένες εφαρμογές. Δώστε απλώς Ctrl-Esc.

## XTREE GOLD

### Απλή εκκίνηση

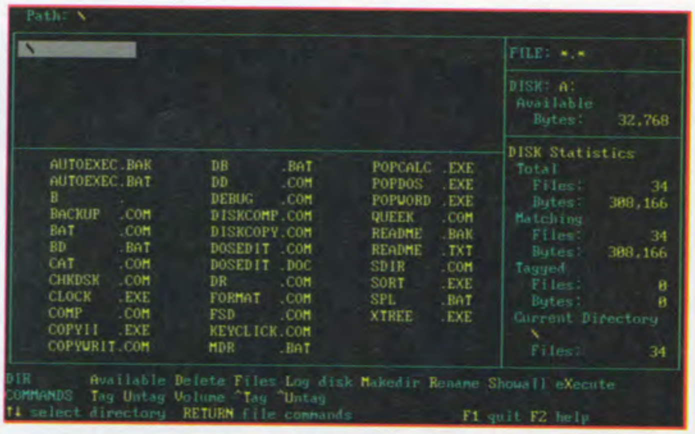
Αν χρησιμοποιείτε το XTree Gold τακτικά, θα θέλετε να το καλείτε από οπουδήποτε και αν βρίσκεστε στο σκληρό, χωρίς να πληκτρολογείτε το πλήρες όνομα του προγράμματος. Πρώτα τοποθετήστε την πλήρη διαδρομή του XTree Gold στο path του autoexec.bat και δημιουργήστε ένα batch file με το όνομα X.BAT που να περιέχει τα ακόλουθα:

```
@ECHO OFF
XTGOLD
```

Αντιγράψτε το στον κατάλογο της ρίζας. Αυτό θα εκτελεί το πρόγραμμα οπουδήποτε και αν βρίσκεστε και μόνο με το γράμμα X.

### "Κλάδεμα" καταλόγων

Διαγράψτε καταλόγους μαζί με τα περιεχόμενα αρχεία τους και τους υποκαταλόγους τους, με ένα μόνο βήμα με την εντολή κλαδέματος (PRUNE). Στο παράθυρο του καταλόγου επιλέξτε τον κατάλογο που θέλετε να "κλαδέψετε" και πατήστε Alt-P επιβεβαιώνοντας την ενέργειά σας με την πληκτρολόγηση της λέξης PRUNE, όταν σας ζητηθεί. Αν κάνετε κάποιο λάθος καθώς πληκτρολογείτε PRUNE, το XTree Gold ακυρώνει την εντολή ακαριαία χωρίς επιβεβαίωση, γι' αυτό προσέξτε μην καλέσετε άλλη εντολή κατά λάθος.




Το XTree Gold διαγράφει όλα τα περιεχόμενα του καταλόγου και των υποκαταλόγων του, και μετά σας ρωτά αν θέλετε να διαγράψει το ίδιο το directory. Εκεί απαντήστε με "Y". Θυμηθείτε πως αρχεία και κατάλογοι που σβήνονται με την εντολή PRUNE διαγράφονται αμετάκλητα και δεν μπορεί να επαναφερθούν με την εντολή UNDELETE του DOS.

### Αποσυμπίεση ZIP και ARC αρχείων

Το XTree Gold κάνει αποσυμπίεση των ZIP ή ARC αρχείων ταχύτατα, αλλά τι γίνεται όταν χρησιμοποιείτε ένα διαφορετικό είδος αρχείων;

Δημιουργήστε ένα αρχείο batch που να αξιοποιεί την παράμετρο Open που χρησιμοποιεί το XTree Gold στα δικά του COM.BAT, EXE.BAT, BAT.BAT αρχεία. Για παράδειγμα, δημιουργήστε ένα τοπικό αρχείο batch LZH.BAT για το πρόγραμμα LHA που να περιέχει την εξής γραμμή:

```
LHA E %1
```

Τοποθετήστε αυτό το αρχείο στον κατάλογο XTGOLD και, όποτε θέλετε να αποσυμπιέσετε ένα ολόκληρο αρχείο γρήγορα, απλά μαρκάρετε το αρχείο που σας ενδιαφέρει με την κατάληξη LZH, και πληκτρολογήστε O.

Φυσικά, μπορείτε να φτιάξετε από ένα batch αρχείο για όλους τους τύπους αρχείων, αρκεί το όνομα των batch αρχείων να είναι το ίδιο με τα τρία γράμματα της κατάληξης που σας ενδιαφέρει.

## BITSTREAM FACELIFT

### Διαχείριση της Cache

Με το κατάλληλο ποσό μνήμης cache, στο Bitstream FaceLift μπορείτε μέσα από την επιλογή parameters να έχετε μια πολύ ικανοποιητική ταχύτητα λειτουργίας. Μην ξεχνάτε βέβαια πως μεγαλύτερη cache (λανθάνουσα μνήμη) δεν σημαίνει απαραίτητα και μεγαλύτερη ταχύτητα.

Τα Windows από μόνα τους χρειάζονται αρκετή μνήμη, και αν το Bitstream FaceLift δεσμεύει μεγάλα ποσά μνήμης, το σύστημά σας θα υποφέρει. Αν ο υπολογιστής σας έχει 2MB μνήμης, ορίστε μια λανθάνουσα μνήμη το πολύ μέχρι 256K. Για υπολογιστές με 4MB ή περισσότερα, τα 512KB είναι ό,τι πρέπει.

Άλλος ένας παράγοντας είναι το ύψος της λανθάνουσας μνήμης, το οποίο αποφασίζει το μέγεθος του χαρακτήρα που μπορεί να αποθηκευτεί σε αυτήν. Απλά ρυθμίστε το ποσό στο μάξιμουμ (128K) αν χρησιμοποιείτε εκτυπωτή των 300 dpi, εκτυπώστε μεγάλους τίτλους και έχετε ελεύθερα 2MB στον υπολογιστή σας. Στο τέλος αυξήστε την απόδοση των Windows με το FaceLift ελέγχοντας το Save Cache στο Disk dialog Box.

### Καθορισμός των thresholds

Αν δεν σας ενοχλεί η πιστότητα εμφάνισης των χαρακτήρων σε πολύ μικρά μεγέθη -όπου χρειάζεστε μεγεθυντικό φακό για να διαπιστώσετε τη διαφορά- ορίστε υψηλότερα thresholds στο Parameters. Τα thresholds καθορίζουν το μέγεθος χαρακτήρα, στο οποίο τα fonts του FaceLift αντικαθίστανται από τα fonts των Windows. Μια και τα τυπωμένα έγγραφα χρειάζονται πιστότητα στις γραμματοσειρές, μεγαλύτερη από αυτήν που χρειάζονται οι οθόνες, ορίστε τα thresholds του εκτυπωτή γύρω στα 6 points και της οθόνης γύρω στα 8 points αντίστοιχα. Είναι καλύτερα να δοκιμάσετε υψηλότερες τιμές για να δείτε πώς φαίνονται στην πράξη.

Μερικά fonts του FaceLift ταιριάζουν καλύτερα από άλλα, και γι' αυτό το πρόγραμμα σας αφήνει να παρακάμψετε το καθολικό (global) threshold.

Κάτω από το μενού Typeface επιλέξτε το όνομα της γραμματοσειράς και αποεπιλέξτε (check off) το threshold για να ξεφύγετε από τις εξ ορισμού ρυθμίσεις του προγράμματος.

### Διορθώνοντας την αντικατάσταση χαρακτήρων

Αν πληκτρολογήσετε κάποιον χαρακτήρα και εμφανιστεί κάποιος άλλος στην οθόνη, μη βιαστείτε να κατηγορήσετε τον εαυτό σας για έλλειψη δεινότητας δακτυλογραφίας. Είναι πολύ πιθανό να έχει αλλοιωθεί η λανθάνουσα μνήμη στο δίσκο σας.

Επιλέξτε Parameters και τσεκάρετε το όνομα αρχείου -συνήθως CACHE-DMP.CCH- καθώς και την τοποθεσία του. Μετά πηγαίνετε στον File Manager και διαγράψτε το αρχείο. Το πρόγραμμα θα ξαναδημιουργήσει το αρχείο της λανθάνουσας μνήμης την επόμενη φορά που θα τρέξετε τα Windows.

Αν το πρόβλημα ξαναεμφανιστεί, δώστε 90 στο Parameters και σβήστε το dialog box του Save Cache to Disk. Τέλος, καλό είναι να κάντε Optimization του δίσκου σας με κάποιο κατάλληλο εργαλείο (π.χ. το Compress της Central Point), προτού δημιουργήσετε νέα λανθάνουσα μνήμη.

## MICROSOFT PROJECT

### Εισαγωγή σχολίων στα Gantt Bars

Για να εισαγάγετε σχόλια, όπως τη διάρκεια μια εργασίας, δημιουργήστε ένα αόρατο Gantt Bar και προσθέστε του κείμενο. Επιλέγετε Format, Palette και εισάγετε μια γραμμή στη λίστα κάτω από τους ορισμούς των κρίσιμων και μη κρίσιμων μπαρών (Critical and Non Critical bars).

Κάντε κλικ στο κάτω βέλος του Bar box και διαλέξτε την άδεια μπάρα (blank bar) από λίστα. Καταχωρίστε τις ακόλουθες πληροφορίες στην άδεια γραμμή:

Bar Name: ake
Show For: Normal
From: Scheduled Start
To: Scheduled Start
Right Text: Duration

Μετά κάντε κλικ στο ΟΚ. Η διάρκεια της εργασίας τώρα θα εμφανίζεται στις μπάρες των κρίσιμων και μη κρίσιμων εργασιών, αλλά όχι στις εργασίες Milestones και Summary.

## PROCOMM PLUS

### Εξοικονόμηση χρόνου με προκαθορισμένα πλήκτρα

Το χαρακτηριστικό επανακαθορισμού των πλήκτρων του Procomm Plus είναι βολικό για να κερδίζετε χρόνο εργασίας.

Μέσα από το Procomm Plus πατήστε Alt-F8 με space, δώστε τον τύπο τερματικού που χρησιμοποιείτε (συνήθως Ansi/BBS).

Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο που θέλετε να προγραμματίσετε, ακολουθούμενο από το string χαρακτήρων που θέλετε να καλέσετε. Πατήστε Esd για να τερματίσετε και δώστε Y για επιβεβαίωση της ενέργειας.

Ισως να κάνετε μεγάλη χρήση της on-line υπηρεσίας Cix. Μπορείτε να προγραμματίσετε ένα σπάνια χρησιμοποιούμενο πλήκτρο, όπως το Ins, για να πληκτρολογείτε τη λέξη 'Say' ακολουθούμενη από carriage return, το σύμβολο με το οποίο θέλετε να συνδέσετε ένα νέο μήνυμα. Το Enter αντιπροσωπεύεται από το χαρακτήρα 'ÆM', έτσι δώστε 'Say ÆM'. Παρομοίως, μπορείτε να προγραμματίσετε το πλήκτρο End ώστε να εκτελεί την εντολή 'Bye ÆM', τερματίζοντας τη σύνδεσή σας με ένα μόνο πλήκτρο.

### Ανάγνωση ονομάτων αρχείων από την οθόνη

Ενας τρόπος για να απλουστεύσετε τις μεταφορές αρχείων με το Procomm Plus είναι να σηκώσετε τη σημαία Filename Loockup στην οθόνη των γενικών επιλογών (general options screen). Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Alt-S για να προσπελάσετε την οθόνη.

Οταν αρχίσετε τη μεταφορά αρχείων, είτε αποστολή είτε παραλαβή (upload ή download), με τη σημαία Filename Loockup ενεργοποιημένη, το Procomm Plus αυτόματα χρησιμοποιεί το τελευταίο έγκυρο όνομα αρχείου στην οθόνη σας σαν την εξ ορισμού τιμή για την τρέχουσα μεταφορά αρχείων. Αν, για παράδειγμα, παραλαμβάνετε ένα αρχείο από ένα bulletin board, το Procomm Plus διαβάζει το όνομα του αρχείου που είπατε στο bulletin board ότι επιθυμείτε και αναθέτει το όνομα αυτό στο νέο αρχείο που θα δημιουργηθεί στο δίσκο σας.

Το Procomm Plus σάς δίνει την ευκαιρία να παρακάμψετε την εξ ορισμού αυτή τιμή, προτού αρχίσει η τρέχουσα μεταφορά, οπότε έτσι δίνετε όποιο όνομα θέλετε στο νέο αρχείο.




## LOTUS 1-2-3 FOR WINDOWS

### Εξ αρχής μεγιστοποίηση των λογιστικών φύλλων

Δεν υπάρχει προφανής τρόπος για να μεγιστοποιήσετε το αρχικό λογιστικό φύλλο (untitled) που εμφανίζεται στην οθόνη μόλις φορτωθεί το Lotus 1-2-3. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση δύο μακρο-εντολών του προγράμματος, της {Window-Adjust} και {Window-State}. Οποια από αυτές τις μακροεντολές τρέξει με τις κατάλληλες παραμέτρους, θα μεγιστοποιήσει (maximize) το τρέχον παράθυρο. Για να κάνετε maximize το λογιστικό φύλλο με την πρώτη εντολή, δώστε {Window-Adjust 0,0,640, 350}, ενώ για να κάνετε το ίδιο και με τη δεύτερη μακρο-εντολή, δώστε απλά {Window-State "maximize"}.

### Φτιάχνοντας τις δικές σας SmartFill λίστες

Η εντολή SmartFill είναι γνωστή στους χρήστες του 1-2-3. Διαλέ-

γετε έναν αριθμό, ορίζετε μια έκταση από κάτω και, κάνοντας κλικ στο εικονίδιο του SmartFill, το πρόγραμμα συμπληρώνει τις σειρές.

Συνδυάζοντας και τη χρήση του SmartPak, μπορείτε να καθορίσετε custom lists για το SmartFill και να συμπληρώσετε τους προϋπολογισμούς σας.

Για να φτιάξετε custom lists, ανοίξτε το SMARTFLL.INI στο NotePad. Θα βρείτε μια λίστα με παραδείγματα. Κάτω από αυτά μπορείτε να βάλετε τα δικά σας σετ σε ξεχωριστές παραγράφους ξεκινώντας με τον τίτλο [SET 3]. Ιδού ένα παράδειγμα: [SET 3]

ITEM1=Table Of Contents
ITEM2=Letters
ITEM3=New
ITEM4=Columnists
ITEM5=Features
ITEM6=Help

Μετά το τέλος της πληκτρολόγησης, σώστε τις αλλαγές στο SMARTFLL.INI και ξανατρέξτε το Lotus 1-2-3.

# HARVARD GRAPHICS FOR DOS

## Κάνοντας preview στα γραφήματα του HARVARD GRAPHICS

Δεν χρειάζεται να τυπώσετε τα γραφήματά σας στον εκτυπωτή για να δείτε το τελικό αποτέλεσμα.

Μπορείτε να δείτε τη μορφή που θα έχει η έξοδος στον εκτυπωτή, στην οθόνη σας, με την τεχνική WYSIWYG (What You See Is What You Get). Μόλις επιλέξετε εκτυπωτή ή πλότερ, πατήστε F2 και θα εμφανιστεί στην οθόνη σας το γράφημα όπως προορίζεται για τον εκτυπωτή.

## Εύκολη εισαγωγή γραμμών

Πολλές φορές συμβαίνει, κατά την εισαγωγή δεδομένων στο HG, να ξεχάσετε να εισαγάγετε έναν αριθμό. Δυστυχώς, δεν υπάρχει τρόπος να εισαχθεί μία γραμμή μόνο. Αντί να ξαναπληκτρολογήσετε ολόκληρη τη σειρά δεδομένων, πηγαίνετε στο τέλος της σειράς και πατήστε CTRL+PGDN. Το πρόγραμμα θα παρεμβάλει μία κενή σειρά όπου μπορείτε να δώσετε τα νέα στοιχεία.

# PARADOX FOR WINDOWS

## Τροποποιώντας τα μενού σας με το ObjectPal

Αντικαταστήστε τα μενού του Paradox με κάποιο δικό σας, χρησιμοποιώντας το εργαλείο ObjectPal. Για να φτιάξετε ένα Windows-ειδές μενού, με τα File και Edit στα αριστερά της οθόνης και το Help στα δεξιά, ανοίξτε τον Property Inspector, επιλέξτε Methods MenuAction και γράψτε τον ακόλουθο κώδικα:

```
var
m1 Menu
end var

m1.addText("&File")
m1.addText("&Edit")
m1.addText("\008&Help")
m1.show()
```

Η ρουτίνα αυτή αναπρογραμματίζει τα εξ ορισμού μενού του Fox Pro με τα καινούρια. Κατασκευάστε τα δικά σας μενού, εξασφαλίζοντας όμως την προσθήκη κώδικα που αποφασίζει πού διακλαδώνεται κάθε επιλογή.

## Ρύθμιση της speed bar

Διαμορφώστε τη speed bar και τοποθετήστε την οπουδήποτε στην οθόνη του Paradox. Επιλέξτε Properties Desktop από το κύριο μενού του προγράμματος, κάντε κλικ στο Floating και διαλέξτε γραμμές και στήλες ώστε να μεταβάλετε την εμφάνιση της speed bar. Μπορείτε τώρα να σύρετε τη διαμορφωμένη ταχυ-μπάρα σε οποιοδήποτε μέρος της οθόνης, εξοικονομώντας πολύτιμο χώρο εργασίας.

Αν δημιουργείτε μια φόρμα ή ένα κείμενο, κάντε δεξί κλικ στη speed bar για να αλλάξετε τις ιδιότητες και τη λειτουργία του. Για παράδειγμα, αν έχετε ένα πλαισιωμένο κουτί (framed box) γύρω από τα πεδία σας, κάντε κλικ σε αυτό και επιλέξτε τη λειτουργία Properties Copy to Speedbar. Το επόμενο κουτί που θα δημιουργήσετε, κληρονομεί αυτόματα τις ιδιότητες του προηγούμενου, συμπεριλαμβανομένου και του πλαισίου. Αυτή η τεχνική δουλεύει με fonts, lines και ellipses. Υπάρχουν και μερικές ιδιότητες που δεν μπορούν να αλλάξουν.

# QUICKEN FOR WINDOWS

## Για μεγάλα memos

Για να γράψετε μια μακροεντολή μεγαλύτερη από τους 30 χαρακτήρες που επιτρέπονται στο πεδίο Memo, πατήστε Ctrl-S και μεταχειριστείτε το όπως ένα ξεχωριστό transaction.

Καταχωρίστε τώρα ένα memo, μέχρι και 3027 γραμμών στην αντίστοιχη στήλη memo.

Πατήστε Home και το κάτω βέλος στο τέλος κάθε γραμμής για να πάτε στην επόμενη. Για να διαβάσετε ένα από αυτά τα memos, μαρκάρετε το transaction στο Register και πατήστε Alt-S. Το memo θα εκτυπωθεί κανονικά στις αναφορές σας (reports) εκτός κι αν επιλέξετε Hide Split στο dialog box Report Layout.

## Γρηγορότερες κατηγορίες

Την επόμενη φορά που θα θελήσετε να επιλέξετε την κατηγορία Expense για κάποιο στοιχείο, δοκιμάστε το εξής: Κάντε αρκετές καταχωρίσεις στην κατηγορία, ώστε να ξεχωρίζει άμεσα από τις υπόλοιπες, και πατήστε Enter.

Το Quicken θα τυπώσει αυτόματα τους υπόλοιπους χαρακτήρες. Για παράδειγμα, πληκτρολογήστε GROC και θα μεταφερθείτε αυτόματα στην κατηγορία Groceries, αρκεί να μην υπάρχει άλλη κατηγορία που να αρχίζει από τα ίδια γράμματα.

# FOX PRO FOR WINDOWS

## Ξανατρέχοντας εντολές γρήγορα

Τρέξτε τις εντολές για δεύτερη φορά, ανοίγοντας το παράθυρο των εντολών, επιλέγοντας τη συγκεκριμένη εντολή και, τέλος, πατώντας Enter. Αν η εντολή δεν τρέξει την πρώτη φορά, τροποποιήστε την (αλλαγή παραμέτρων κ.τ.λ.) και τρέξτε την αλλαγμένη της έκδοση.

Το παράθυρο εντολών (command window) του Fox Pro αποθηκεύει τις εντολές σας σε κάθε εργασία. Πατήστε Ctrl+F2 για να ανοίξετε το παράθυρο οποιαδήποτε στιγμή, εκτός εάν βρίσκε-

στε σε διαδικασία μεταγλώττισης ή εκτέλεσης ενός προγράμματος.

### Εξοικονόμηση χρόνου με δεξί κλικ

Ρυθμίστε το δεξί πλήκτρο του mouse σας ώστε να συμπεριφέρεται σαν το πλήκτρο Enter, εξοικονομώντας χρόνο μεταπήδησης από το ποντίκι στο πληκτρολόγιο. Ανοίξτε ένα πρόγραμμα και γράψτε την παρακάτω γραμμή ώστε να μπορείτε να εκτελείτε εντολές και να διαλέγετε στοιχεία:

ON KEY LABEL RIGHTMOUSE KEYBOARD CHR(13)

### Επανατοποθέτηση πόρων για καλύτερη απόδοση

Το Fox Pro είναι ρυθμισμένο να κάνει χρήση του 90% της διαθέσιμης μνήμης σας. Μειώστε τις απαιτήσεις του προγράμματος σε πόρους και οι υπόλοιπες εφαρμογές σας θα τρέχουν καλύτερα. Χρησιμοποιήστε έναν κειμενογράφο για να φτιάξετε ένα αρχείο με το όνομα CONFIG.FPW στο directory του Fox Pro. Γράψτε την ακόλουθη γραμμή η οποία δίνει 60% χρήση της ελεύθερης μνήμης με ελάχιστη απαίτηση 1MB και μέγιστη τα 3MB:

MEMLIMIT=60, 1024, 3072

Προσθέστε επίσης την παρακάτω γραμμή που εμφανίζει την ώρα στην μπάρα κατάστασης (status bar) του Fox Pro:

CLOCK=STATUS

## MS-DOS

### Αυτόματη ταξινόμηση των περιεχομένων των directories

Η εντολή DIR του MS-DOS 5.0 εμφανίζει τα περιεχόμενα των καταλόγων του δίσκου, ταξινομημένα με αλφαβητική σειρά όταν την καλέσετε με την παράμετρο /O. Μπορείτε να ορίσετε τη λειτουργία αυτή εξ ορισμού, ώστε η ταξινόμηση να γίνεται αυτόματα με την κλήση της εντολής DIR. Για να πετύχετε κάτι τέτοιο, προσθέστε την εντολή SET DIRCMD=/O στο αρχείο AUTOEXEC.BAT. Οταν ξανακάνετε boot, η εντολή DIR θα ταξινομεί τα περιεχόμενα των καταλόγων αυτόματα και, επιπλέον, θα διαχωρίζει τα ονόματα των υποκαταλόγων από τα ονόματα των αρχείων, τυπώνοντας στην αρχή τους υποκαταλόγους και εν συνεχεία τα αρχεία του καταλόγου. Με τον ίδιο τρόπο που ορίζεται εξ ορισμού η παράμετρος /O, μπορεί να οριστούν και οι υπόλοιπες παράμετροι, είτε ξεχωριστά είτε όλες μαζί. Για παράδειγμα, η εντολή

SET DIRCMD=/O /W /P

διαμορφώνει την εντολή DIR να ταξινομεί τα περιεχόμενα των καταλόγων, να εμφανίζει περισσότερα αρχεία στην οθόνη, τυπώνοντάς τα σε τέσσερις στήλες, και να αναμένει το πάτημα ενός πλήκτρου (pause) όταν υπάρχουν περισσότερες από μία οθόνες με listings αρχείων.

### Επιτάχυνση του πληκτρολογίου

Το MS-DOS, από την 4η έκδοσή του, διαθέτει μια ιδιότητα της εντολής MODE, που συχνά παραβλέπεται από τους χρήστες. Με αυτήν μπορείτε να διπλασιάσετε την ταχύτητα του πληκτρολογίου σας, αυξάνοντας το repeat rate των πλήκτρων (την ταχύτητα με την οποία επαναλαμβάνονται οι χαρακτήρες όταν κρατάμε πατημένο το ίδιο πλήκτρο). Για να το δοκιμάσετε, προσθέστε την εντολή MODE CON: RATE=32 DELAY=1

στο AUTOEXEC.BAT. Από το επόμενο boot και μετά, θα δείτε τον κέρσορά σας να μεταφέρεται από τη μια άκρη των κειμένων σας στην άλλη με εκπληκτική ταχύτητα, καθώς θα πατάτε τα arrow keys.

Οι τιμές που μπορεί να πάρει η μεταβλητή RATE είναι από 1 ως 32 (η εξ ορισμού τιμή είναι 20 ή 21, ανάλογα με το πληκτρολόγιο που διαθέτετε). Οσο μεγαλύτερη τιμή δίνετε τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η ταχύτητα του πληκτρολογίου.

### Αναζήτηση αρχείων

Στο DOS 5.0 μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το switch /S της εντολής DIR για να ψάξετε όλο το δίσκο για κάποιο αρχείο. Η εντολή: DIR \TEST.DOC /S

εμφανίζει τη θέση του TEST.DOC στο συγκεκριμένο δίσκο, ενώ η εντολή:

DIR D:*.BAK /S

εμφανίζει όλα τα αρχεία με extension BAK στο δίσκο D:. Αν χρησιμοποιείτε το DOS 5.0 (ή ανώτερη έκδοση), μπορείτε να βάλετε το switch /S σε ένα macro του DOSKEY για να δημιουργήσετε μια εντολή WHEREIS. Απλώς προσθέστε την πρόταση:

DOSKEY WHEREIS=DIR \$1 /S /B

στο αρχείο AUTOEXEC.BAT. Αφού επανεκκινήσετε το σύστημα, μπορείτε να ψάξετε για ένα αρχείο στο δίσκο δίνοντας WHEREIS και το όνομα του αρχείου:

WHEREIS TEST.DOC

Το switch /B εμφανίζει μόνο το όνομα των αρχείων και όχι την ώρα, την ημερομηνία και το μέγεθός τους.

### Ελεγχος δίσκων

Σε έναν ιδανικό κόσμο, τα λειτουργικά συστήματα θα έλεγχαν την κατάσταση των υποσυστημάτων περιφερειακής μνήμης κάθε φορά που φορτώνονταν. Οπως φαντάζεστε, αυτό δεν γίνεται από το DOS. Ενας τρόπος για να κάνετε αυτό είναι να βάλετε την πρόταση: CHKDSK /F

στο αρχείο AUTOEXEC.BAT, ώστε να καλείται κάθε φορά που ξεκινάτε το σύστημα.

Το switch /F εξασφαλίζει τη διόρθωση των λαθών από την CHKDSK. Αν έχετε περισσότερους από έναν δίσκους στο σύστημά σας, μπορείτε να βάλετε μια εντολή CHKDSK για καθέναν από αυτούς: CHKDSK C: /F

CHKDSK D: /F

Φυσικά, η καλύτερη μέθοδος προστασίας των δεδομένων σας είναι το συχνό backup.

### Διαγραφή μη άδειων subdirectories

Οι χρήστες του DOS, έκδοσης μικρότερης της 6.0, θα βρουν πολύ χρήσιμο το παρακάτω batch αρχείο, το οποίο δουλεύει όπως η εντολή RD αλλά επιτρέπει επίσης τη διαγραφή subdirectories που περιέχουν αρχεία (κάτι που δεν κάνει το DOS). Δημιουργήστε, λοιπόν, το αρχείο REMOVE.BAT που θα περιέχει τις ακόλουθες εντολές.

```
ECHO OFF
IF "%1"=="" GOTO ERROR
ECHO Y | DEL %1\*.*
RD %1
GOTO END
:ERROR
ECHO Syntax: % dirname
:END
```

Αν χρησιμοποιείτε το DOS 5.0, προσθέστε τη γραμμή:

ATTRIB -H -R -S %1*.*

μετά τη γραμμή ECHO Y | DEL %1*.*, ώστε το REMOVE.BAT να δουλεύει και με subdirectories που περιέχουν αρχεία hidden, system ή read-only. Το batch αρχείο, όμως, δεν πρόκειται να σβήσει subdirectories μέσα σε subdirectories. ■

***Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.***

## ASSEMBLY ΑΠΟ GW BASIC

***Αγαπητό PC MASTER,***

***Ασχολούμαι εδώ και αρκετό καιρό με προγραμματισμό σε GW-BASIC, η οποία είναι αρκετά φιλική, αλλά ορισμένες φορές η εκτέλεση των προγραμμάτων είναι αργή.***

***Σκέφτηκα, λοιπόν, να βελτιώσω την ταχύτητά τους κωδικοποιώντας σε ASSEMBLY ορισμένα τμήματα του προγράμματος. Θα ήθελα να μου πεις, πώς είναι δυνατό να περνάω παραμέτρους και αποτελέσματα από το πρόγραμμα GW-BASIC στον κώδικα ASSEMBLY και αντίστροφα.***

***Ευχαριστώ προκαταβολικά,***

***Τσιγκίδης Νίκος***

Η GW-BASIC παρέχει δύο μεθόδους κλήσης ρουτινών σε γλώσσα μηχανής, τη συνάρτηση USR και την εντολή CALL. Η συνάρτηση USR μπορεί να δεχτεί μόνο μία παράμετρο και να επιστρέψει μία αριθμητική τιμή, οπότε είναι σαφώς περιοριστική, ενώ η εντολή CALL παρέχει τη δυνατότητα μεταβίβασης πολλών παραμέτρων και επιστροφής αποτελεσμάτων οποιουδήποτε τύπου και έτσι θα εξετάσουμε μόνο αυτή. Η σύνταξη της εντολής CALL είναι η ακόλουθη:

CALL address!(param1, ..., paramn)

όπου address!, είναι μία μεταβλητή που περιέχει τη διεύθυνση της διαδικασίας που θέλουμε να κληθεί, ενώ param1, ..., paramn, είναι οι παράμετροι που θέλουμε να μεταβιβαστούν στη διαδικασία αυτή. Για να καλέσει τη διαδικασία, η GW-BASIC γράφει στη στοίβα τις διευθύνσεις όλων των παραμέτρων, αρχίζοντας από την πρώτη και προχωρώντας προς την τελευταία.

Δεδομένου ότι η στοίβα μεγαλώνει, εκτεινόμενη προς χαμηλότερες διευθύνσεις, η διεύθυνση της πρώτης παραμέτρου θα αποθηκευτεί στο υψηλότερο σημείο της στοίβας, ενώ η διεύθυνση της τελευταίας στο χαμηλότερο. Ολες οι διευθύνσεις έχουν μέγεθος 2 bytes και αντιπροσωπεύουν τη μετατόπιση μέσα στο τμήμα δεδομένων της GW-BASIC. Αν η παράμετρος είναι αριθμητική, τότε η διεύθυνση που θα βρούμε στη στοίβα δείχνει στην τιμή της παραμέτρου, την οποία μπορούμε να προσπελάσουμε και να αλλάξουμε κατά βούληση. Αν η παράμετρος είναι συμβολοσειρά, τότε η διεύθυνση στη στοίβα θα δείχνει σε ένα μπλοκ περιγραφής συμβολοσειράς, μεγέθους 3 bytes.

Το πρώτο byte περιέχει το μήκος της συμβολοσειράς, ενώ τα δύο επόμενα τη διεύθυνση, όπου είναι αποθηκευμένοι οι χαρακτήρες που την αποτελούν. Ο κώδικάς μας μπορεί να διαβάσει και να τροποποιήσει τους χαρακτήρες της συμβολοσειράς, δεν πρέπει όμως να αλλάξει το μήκος της, γιατί η GW-BASIC δεν θα μπορέσει να τη διαχειριστεί σωστά στη συνέχεια. Επίσης, στις εκδόσεις της GW-BASIC, που επιτρέπουν τη χρήση σταθερών στην εντολή CALL - π.χ. CALL address!("ABCD") -, η ρουτίνα μας δεν θα πρέπει να τροποποιεί τις συμβολοσειρές που παρατίθενται ως σταθερές στην εντολή CALL.

Αν η ρουτίνα τροποποιεί τη συμβολοσειρά, πρέπει ή να την εκχωρήσουμε σε κάποια μεταβλητή και να χρησιμοποιήσουμε τη μεταβλητή ως παράμετρο στην CALL ή να χρησιμοποιήσουμε το συμβολισμό CALL address!("ABCD" + ""), ο οποίος είναι επιτρεπτός. Η διαδικασία καλείται από την GW-BASIC με μία εντολή CALL FAR και πρέπει κατά την επιστροφή από αυτή να καθαρίζουμε τη στοίβα από τις παραμέτρους. Δηλαδή, η επιστροφή γίνεται με μία εντολή RETF n, όπου n είναι το πλήθος των παραμέτρων επί δύο. Η ρουτίνα έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει όλους τους καταχωρητές.

Για να είναι ο κώδικας μηχανής προσπελάσιμος από την GW-BASIC, θα πρέπει να τοποθετηθεί είτε μέσα σε κάποιο πίνακα ή σε μνήμη πάνω από το όριο που θα καθορίσουμε, με μία εντολή CLEAR, προκειμένου να είναι προστατευμένη από τις προσπελάσεις της GW-BASIC.

Ενα παράδειγμα χρήσης ρουτινών κωδικοποιημένων σε συμβολική γλώσσα από τη GW-BASIC δίνεται στις πιο κάτω λίστες.

Η πρώτη λίστα περιέχει τον κώδικα BASIC, που φορτώνει και καλεί τις ρουτίνες, ενώ η δεύτερη λίστα περιέχει τον κώδικα σε συμβολική γλώσσα.

Το αρχείο συμβολικής γλώσσας θα πρέπει να μεταφραστεί από συμβολομεταφραστή (masm, tasm ή οποιοδήποτε συμβατό), για να πάρουμε το καταληκτικό (.OBJ) αρχείο, στη συνέχεια πρέπει να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα σύνδεσης (link, tlink κ.λπ.), για να παραγάγουμε από το καταληκτικό αρχείο το αντίστοιχο εκτελέσιμο (.EXE) και, τέλος, θα χρησιμοποιήσουμε το EXE2BIN, για να μετατρέψουμε το εκτελέσιμο αρχείο σε δυαδικό (.BIN). Οι εντολές για τη διαδικασία αυτή είναι:

```
masm basm.asm,,,
link basm,,,
exe2bin basm.exe
  basm.bin
```

Τις διευθύνσεις κλήσης των ρουτινών (60000 και 60022) τις βρίσκουμε ως εξής: προσθέτουμε στη διεύθυνση που φορτώνουμε τον κώδικα (εμφανίζεται ως δεύτερη παράμετρος στην εντολή BLOAD) τη μετατόπιση της ρουτίνας, την οποία βρίσκουμε από το αρχείο .LST που παράγει ο συμβολο-μεταφραστής.

Πρώτη λίστα – Αρχείο Basic

```
10 CLEAR ,59999! '
  Προστασία μνήμης
20 SUMPROC! = 60000! '
  Ρουτίνα αθροίσματος
30 SUCCPROC! = 60022! '
  Ρουτίνα ακολούθου
40 BLOAD "basm.bin",
  SUMPROC! ' Φόρτωμα
  κώδικα
50 X% = 1: Y% = 2: Z% = 4 '
  Αρχικές τιμές
60 CALL SUMPROC!(X%,
  Y%, Z%) ' Κλήση
  διαδικασίας
70 PRINT Z% ' Εκτύπωση
  αποτελέσματος
80 A$ = "ABCD" ' Αρχική
  τιμή
90 CALL SUCCPROC!(A$) '
  Κλήση διαδικασίας
100 PRINT A$ ' Εκτύπωση
  αποτελέσματος
```

Δεύτερη λίστα – Αρχείο basm.asm

```
code segment byte public
  'code'
assume cs: code, ds:
  nothing, es: nothing

' Η μετατόπιση της πρώτης
  διαδικασίας
' θα είναι 0
org 0
; Επικεφαλίδα για την
  εντολή BLOAD
; byte προσδιορισμού
bload_id db 0fdh
; Εξ ορισμού τμήμα
  φορτώματος
bload_seg dw 0b800h
; Εξ ορισμού μετατόπιση
  φορτώματος
bload_ofs dw 0
; Μήκος δεδομένων
bload_len dw last_addr

sum proc far
; Η ρουτίνα αυτή δέχεται
  τρεις παραμέτρους
; (ακέραιες). Υπολογίζει το
  άθροισμα των
; δύο πρώτων και το
  επιστρέφει στην τρίτη.
; Κλήση από GW–BASIC:
; CALL SUMPROC!(A%, B%,
  RESULT%)
push bp
mov bp, sp
; Διεύθυνση πρώτου
  ορίσματος
mov si, [bp + 10]
; Πρώτο όρισμα
mov ax, [si]
; Διεύθυνση δεύτερου
  ορίσματος
mov si, [bp + 8]
; Πρόσθεση δεύτερου
  ορίσματος
add ax, [si]
; Διεύθυνση
  αποτελέσματος
mov si, [bp + 6]
; Αποθήκευση
  αποτελέσματος
mov [si], ax
; Αποκατάσταση
  καταχωρητών
pop bp
; Καθάρισμα στοίβας και
  επιστροφή
ret 6
sum endp
succ proc far
; Η ρουτίνα αυτή δέχεται
  μία παράμετρο
; που πρέπει να είναι
  συμβολοσειρά. Αν η
; συμβολοσειρά είναι κενή,
  η ρουτίνα
; επιστρέφει αμέσως, ενώ
  στην αντίθετη
; περίπτωση αντικαθιστά
  τον πρώτο
; χαρακτήρα της
  συμβολοσειράς με τον
; επόμενό του στον πίνακα
  ASCII.
; Κλήση από GW–BASIC:
; CALL SUCCPROC!(A$)
push bp
mov bp, sp
; Διεύθυνση μπλοκ
  περιγραφής
  συμβολοσειράς
mov si, [bp + 6]
; Ελεγχος, αν το μήκος
  είναι 0
cmp byte ptr [si], 0
; Αν ναι, επιστροφή
je end_succ
; Διεύθυνση δεδομένων
  συμβολοσειράς
mov bx, [si + 1]
; Ελεγχος, αν πρόκειται για
  τον τελευταίο
; χαρακτήρα στον πίνακα
  ASCII.
cmp byte ptr [bx], 255
; Αν ναι, επιστροφή
je end_succ
; Αύξηση του κωδικού
inc byte ptr [bx]
end_succ:
pop bp
; Καθάρισμα στοίβας και
  επιστροφή
ret 2
succ endp
last_addr label near
code ends
end
```

## ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ CURSOR KEYS

***Αγαπητό PC MASTER,***

***Γράφω το γράμμα μου, γιατί έχω ένα πρόβλημα. Δουλεύω με την GW-BASIC και θέλω να φτιάξω ένα πρόγραμμα, στο οποίο θέλω να χρησιμοποιήσω τους κέρσορες, ώστε όταν πατάω το δεξιά, π.χ., να πηγαίνει ένα βελάκι στο κουτάκι που βρίσκεται δεξιά του. Για να γίνω σαφέστερος, θα φτιάξω ένα πρόγραμμα, το οποίο θα εμφανίζει στην οθόνη ένα κομπιουτεράκι και θέλω με τους κέρσορες να πηγαίνει στο 0, 9 κ.λπ. και με το ENTER να την ενεργοποιώ.***

***Πώς θα το κάνω αυτό;***

***Ευχαριστώ πολύ,***

***Χρήστος Γούσης***

Το πρόγραμμα της πιο κάτω λίστας τυπώνει τους αριθμούς από το 0 έως το 9 και εμφανίζει κάτω από την τρέχουσα επιλογή ένα βελάκι. Με τα πλήκτρα μετακίνησης δρομέα (αριστερά και δεξιά) αλλάζει η τρέχουσα επιλογή αριθμού, με ENTER το τρέχον ψηφίο προστίθεται σε έναν αριθμό που εμφανίζεται πιο χαμηλά στην οθόνη. Με

F10, το πρόγραμμα τερματίζεται.

```
10 CLS
15 REM Εκτύπωση αριθμών
20 FOR i = 0 TO 9
30 PRINT CHR$(i + 48); " ";
40 NEXT i

45 REM Αρχικοποίηση
  μεταβλητών
50 current = 1: number$ =
  ""
55 REM Αρχικοποίηση
  πλήκτρων
60 ON KEY(12) GOSUB 1000
70 ON KEY(13) GOSUB 1100
80 ON KEY(10) GOSUB 1300
90 KEY 15, CHR$(0) +
  CHR$(28)
100 ON KEY(15) GOSUB 1200
110 KEY(12) ON
120 KEY(13) ON
130 KEY(10) ON
140 KEY(15) ON
150 LOCATE 2, 1: PRINT
  "^";
190 REM Αναμονή για
  πάτημα πλήκτρου
200 GOTO 200
1000 REM Κίνηση αριστερά
1010 IF current = 1 THEN
  RETURN
1015 REM Ενημέρωση
  μεταβλητής
1020 current = current – 1
1025 REM Ενημέρωση
  θέσης βέλους
1030 LOCATE 2, current * 2
  – 1
1040 PRINT "^ ";
1050 RETURN
1100 REM Κίνηση δεξιά
1110 IF current = 10 THEN
  RETURN
1115 REM Ενημέρωση
  θέσης βέλους
1120 LOCATE 2, current * 2
  – 1
1130 PRINT " ^";
1135 REM Ενημέρωση
  μεταβλητής
1140 current = current + 1
1150 RETURN
1200 REM Ενεργοποίηση με
  Enter
1205 REM Πρόσθεση
  ψηφίου στον αριθμό
1210 number$ = number$
  + CHR$(current – 1 + 48)
1215 REM Τύπωμα αριθμού
1220 LOCATE 10, 1
1230 PRINT number$;
1240 RETURN
1300 REM Εξοδος με F10
1310 STOP
```

## ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

***Αγαπητό PC MASTER,***

***Είμαι αναγνώστης σου από το πρώτο τεύχος και πραγματικά βλέπω μεγάλη αλλαγή, όσον αφορά στην ύλη και την ποιότητα του περιοδικού. Το μόνο που χαλάει την όλη εικόνα είναι η δισκέτα. Τα "χαζά" και αναρά εκείνα παιχνίδια, που κανένας δεν τα παίζει πια, χαλάνε όλο το σύνολο. Νομίζω ότι οι αναγνώστες θα ήθελαν και κάποια χρήσιμα προγράμματα, όπως έκανες και παλιά. (Ηταν κι αυτός ένας λόγος, για τον οποίο όλοι εμείς που αγοράζουμε το περιοδικό από το πρώτο τεύχος σε αγαπήσαμε τόσο.) Επίσης, πολλά συγχαρητήρια για τη στήλη Programming.***

***Θα ήθελα, αν μπορούσες, να μου απαντήσεις στις παρακάτω απορίες:***

***α) Πώς μπορώ, μέσα από ένα δικό μου πρόγραμμα, να δημιουργήσω ένα εκτελέσιμο *.EXE, π.χ. ένα αρχείο με το όνομα print.exe, που όταν εκτελείται, να τυπώνει ένα μήνυμα;***

***β) Συνέχεια... Πώς μπορώ να εκτελέσω ένα πρόγραμμα (π.χ. print.exe), μέσα από δικό μου πρόγραμμα;***

***γ) Τα τμήματα μνήμης 04h, 06h και 2eh της δομής PSP (Program Segment Prefix) περιγράφονται σαν reserved από τη Microsoft. Εχεις καθόλου υπόψη τι ακριβώς κάνουν;***

***δ) Υπάρχει δυνατότητα να αναγνωρίσω, εάν ένα εκτελέσιμο αρχείο έχει γραφεί σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού (εάν υπάρχουν κάποιες γραμμές κώδικα - μέσω κάποιου debug -, τις οποίες βάζει η γλώσσα προγραμματισμού);***

***ε) Οταν κάνω reset, υπάρχει δυνατότητα, μέσω κάποιου προγράμματος, να αποτρέψω την εκτέλεση του autoexec.bat και του config.sys;***

***Με εκτίμηση,***
***Γ. Παπαϊωάννου***

α) Η δημιουργία εκτελέσιμων αρχείων (και κυρίως τα .EXE) γίνεται μέσω των προγραμμάτων σύνδεσης (linkers), τα οποία, εκτός από το να συνδέουν τα διάφορα τμήματα μεταξύ τους, δημιουργούν και την - αρκετά πολύπλοκη - επικεφαλίδα του αρχείου, που είναι απαραίτητη στο DOS για να εκτελέσει το πρόγραμμα. Ενα .COM αρχείο είναι πιο εύκολο να γραφεί, μια και δεν απαιτεί τέτοια επικεφαλίδα, παρά μόνο τις εντολές σε γλώσσα μηχανής που απαρτίζουν το πρόγραμμα. Πάντως, ακόμα και για .COM προγράμματα, η συγγραφή τους με απευθείας εγγραφή bytes σε κάποιο αρχείο δεν είναι εύκολη υπόθεση, αφού είναι εξαιρετικά εύκολο να γίνει κάποιο λάθος και να κολλήσει ο υπολογιστής. Ετσι, η πιο κλασική μέθοδος παραγωγής εκτελέσιμων αρχείων είναι να γράφεται το πρόγραμμα σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου και να μετατρέπεται σε εκτελέσιμο με τη χρήση του κατάλληλου μεταγλωττιστή.

β) Η εκτέλεση ενός προγράμματος μέσα από κάποιο δικό μας γίνεται συνήθως με τη χρησιμοποίηση μίας συνάρτησης βιβλιοθήκης της γλώσσας, στην οποία το δικό μας πρόγραμμα είναι γραμμένο. Ετσι, στη C θα βρούμε τη συνάρτηση system και τις οικογένειες συναρτήσεων exec και spawn, στην Pascal τη διαδικασία exec, στην Basic την εντολή Shell κ.ο.κ.

γ) Τα δύο bytes, που βρίσκονται στη θέση 016h του προθέματος τμήματος προγράμματος (PSP), δείχνουν στο PSP του γονικού προγράμματος, δηλαδή του προγράμματος που προκάλεσε την εκτέλεση του προγράμματος, στο οποίο αντιστοιχεί το εξεταζόμενο PSP. Συνήθως, πρόκειται για το command.com. Για τα άλλα δύο πεδία, δυστυχώς δεν υπάρχουν άλλες πληροφορίες.

δ) Οι τελευταίες εκδόσεις των γλωσσών προγραμματισμού καθιστούν πολύ εύκολη την αναγνώριση του μεταγλωττιστή που χρησιμοποιήθηκε, αφού ενσωματώνουν στο εκτελέσιμο αρχείο συμβολοσειρές, που περιέχουν το όνομα του μεταγλωττιστή. Ακόμη και αν δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο, όμως, είναι μάλλον εύκολο να αναγνωριστεί ο μεταγλωττιστής, κυρίως από τον κώδικα που εκτελείται στην αρχή και είναι υπεύθυνος για την αρχικοποίηση του περιβάλλοντος.

ε) Από την έκδοση 6.0 του DOS και μετά, είναι δυνατό να πατήσουμε το F5 κατά την εκκίνηση του υπολογιστή, προκαλώντας την παράκαμψη των config.sys και autoexec.bat.

Το σχόλιο περί των παιχνιδιών της δισκέτας δεν είναι ιδιαίτερα δίκαιο: ειδικά στα τελευταία τεύχη, έχουν συμπεριληφθεί πολύ καλά παιχνίδια, έστω και σε περιορισμένες εκδόσεις (π.χ. Gods). Για τα βοηθητικά προγράμματα, τώρα, υπάρχει γενικά μία διαμάχη μεταξύ των αναγνωστών του περιοδικού. Εμείς κάνουμε ό,τι μπορούμε για να συμβιβαστούν οι τάσεις, αλλά είναι δύσκολο...

## ΗΧΟΣ ΣΕ GW BASIC

***Αγαπητό PC MASTER,***

***Διαβάζω εδώ και δύο χρόνια το περιοδικό και έχω μία απορία: Εστω ότι προγραμματίζεις το πλήκτρο "A" μέσω (GW-BASIC ή QBASIC ή Turbo Basic), ώστε να παίξει το φθόγγο "Ντο" της τρίτης οκτάβας, π.χ. 10 A$ = INKEY$***

***20 IF A$ = "A" THEN PLAY "03C" ' Τρίτη οκτάβα, Ντο***

***Το ερώτημα είναι πώς η διάρκεια του φθόγγου θα είναι όση και η διάρκεια που το πλήκτρο "A" είναι πατημένο (κάτι όπως στο αρμόνιο). Επίσης, όπως ήδη ένας αναγνώστης έχει ζητήσει, έτσι θα ήθελα και εγώ να υπάρχει μία στήλη συγκριτική για κάρτες ήχου, videograbbers, καθώς και να αναφέρεται η τιμή της καθεμίας.***

***Τέλος, θα ήθελα στη δισκέτα να συμπεριλάβετε ένα πρόγραμμα αφαίρεσης του ιού "Disk2". (Το McAffee v.100 απειλεί να σβήσει το αρχείο, πράγμα που δεν θα ήθελα!)***

***Ευχαριστώ,***
***Περιμένω απάντηση***
***Mr Calculus***

Δυστυχώς, η Basic, αν και παρέχει μηχανισμούς εκτέλεσης κάποιας διαδικασίας, όταν πατιέται κάποιο πλήκτρο, δεν παρέχει αντίστοιχους μηχανισμούς για την απελευθέρωση πλήκτρου. Υπό την απουσία τέτοιων μηχανισμών, η μόνη λύση είναι να αλλάξει η διαδικασία χειρισμού της διακοπής 9, κάτι όχι και τόσο εύκολο σε περιβάλλον Basic...

## RESIDENT ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

***Αγαπητό PC MASTER,***

***Είμαι ένας φανατικός αναγνώστης σου και σε διαβάζω από τα πρώτα σου τεύχη. Θα σε παρακαλούσα να μου λύσεις κάποιες απορίες που έχω με την Assembly:***

***1) Αμα θέλω να φτιάξω ένα resident πρόγραμμα που να μην εκτελείται μόνο όταν εκτελείται ένα interrupt αλλά κάθε καθορισμένο χρονικό διάστημα, π.χ. 1/30 sec, τότε τι μπορώ να κάνω; Ή ακόμη, αν θέλω να εκτελείται όταν το DOS είναι ελεύθερο, δηλαδή όταν δεν εκτελεί καμία λειτουργία, αλλά απλά περιμένει ένα πλήκτρο να πατηθεί, τι πρέπει να κάνω;***

***2) Οταν κάνω ALLOCATE MEMORY με τη λειτουργία 49h του interrupt 21h, ενώ έχω πάνω από 630 KB ελεύθερα, τότε μου βγάζει λάθος με το carry flag και επιστρέφει στον BX την τιμή 4, οπότε το μέγιστο ποσό μνήμης που μπορώ να καταναλώσω είναι μόνο 64 bytes. Δοκίμασα να κάνω allocate σε αυτή τη μνήμη, μήπως ελευθερωθεί η μνήμη, αλλά... τίποτα. Δοκίμασα επίσης με την υπολειτουργίας 01 της λειτουργία 58h του int 21h αλλά πάλι τίποτα. PLEASE HELP ME!!!!!!***

1) Τα PCs δεν παρέχουν κανέναν τρόπο ενεργοποίησης TSR προγραμμάτων πέρα από το μηχανισμό των διακοπών. Οποιο TSR πρόγραμμα επιθυμεί να ενεργοποιηθεί κάποια χρονική στιγμή, θα πρέπει να δεσμεύσει ένα ή περισσότερα διανύσματα διακοπής (interrupt vectors) και θα ενεργοποιείται όταν συμβούν αυτές οι διακοπές που αντιστοιχούν στα δεσμευμένα διανύσματα διακοπών.

Κατά συνέπεια, ο μόνος τρόπος να επιτύχεις ενεργοποίηση ενός TSR προγράμματος σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι η δέσμευση από το TSR πρόγραμμα του διανύσματος διακοπής 01ch (ή του 08h), που θα έχει ως συνέπεια να ενεργοποιείται το πρόγραμμά σου 18.2 φορές ανά δευτερόλεπτο.

Η συχνότητα αυτή μπορεί βέβαια να υποπολλαπλασιαστεί μέσω λογισμικού, μπορεί να κατέβει π.χ. στις 4.55 φορές ανά δευτερόλεπτο (δηλαδή 18.2 / 4 φορές ανά δευτερόλεπτο), αν στην αρχή της ρουτίνας χειρισμού διακοπής, που εμπεριέχεται στο TSR πρόγραμμα, υπάρχουν οι εξής εντολές:

```
interrupt_handler_entry:
dec cs:[count]
je end_handler
push ax
mov al, 4
mov cs:[count], al
pop ax
; Κώδικας που εκτελείται
  4.55 φορές ανά
  δευτερόλεπτο
  end_handler:
...
count: db 4
```

Οπως βλέπουμε, ο κώδικας χρησιμοποιεί μία μεταβλητή (count), η οποία έχει αρχική τιμή 4 και μειώνεται σε κάθε ενεργοποίηση της ρουτίνας χειρισμού διακοπής. Οταν η μεταβλητή

αυτή φτάσει το 0, σημαίνει ότι έχουμε φτάσει στην επιθυμητή συχνότητα και έτσι εκτελείται ο κατάλληλος κώδικας, ενώ η μεταβλητή count τίθεται ξανά στην τιμή 4.

Η συχνότητα των 18.2 ενεργοποιήσεων ανά δευτερόλεπτο μπορεί μόνο να υποπολλαπλασιαστεί και δεν μπορεί να πολλαπλασιαστεί ή να τροποποιηθεί με άλλο τρόπο που να απαιτεί μόνο λογισμικό. Η υποστήριξη άλλων συχνοτήτων μπορεί να γίνει μόνο μέσω εξωτερικών διατάξεων χρονισμού, οι οποίες θα παράγουν σήματα διακοπής στην επιθυμητή συχνότητα.

2) Το γεγονός ότι η εντολή mem του DOS (ή οποιαδήποτε άλλη εντολή) σου αναφέρει ότι υπάρχουν 630 KB ελεύθερα δεν σημαίνει ότι τη στιγμή που καλείται η λειτουργία 48h της διακοπής 21h είναι διαθέσιμο το ίδιο ποσό μνήμης.

Μέσω της λειτουργίας 48h της διακοπής 21h μπορούμε να δεσμεύσουμε τμήμα της μνήμης που είναι διαθέσιμη στο DOS τη στιγμή της κλήσης και, προφανώς, αν το DOS έχει εκχωρήσει τη μνήμη σε κάποιο πρόγραμμα, δεν θα είναι διαθέσιμη σε αυτό. Το πλέον πιθανό στην περίπτωσή σου είναι ότι το DOS έχει εκχωρήσει όλη τη μνήμη στο πρόγραμμα που περιέχει την κλήση της λειτουργίας 48h της διακοπής 21h και έτσι δεν έχει μνήμη διαθέσιμη. Για να λυθεί το πρόβλημα, θα πρέπει το πρόγραμμά σου να επιστρέφει τη μνήμη που δεν χρειάζεται στο DOS και στη συνέχεια να τη δεσμεύει ξανά μέσω της λειτουργίας 48h της διακοπής 21h.

Ο τρόπος με τον οποίο επιστρέφεται η μνήμη στο DOS εξαρτάται από το αν το πρόγραμμά σου είναι .COM ή .EXE.

Για τα .EXE αρχεία, η πιο απλή λύση είναι να συνδεθούν (linked) με το πρόγραμμα link της Microsoft και να χρησιμοποιηθεί η παράμετρος CPARMAXALLOC, με την οποία καθορίζεται το μέγιστο ποσό μνήμης που θα εκχωρηθεί στο πρόγραμμα.

Αν η σύνδεση γίνει με το πρόγραμμα tlink της Borland (ή οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα σύνδεσης που δεν υποστηρίζει αντίστοιχη παράμετρο), θα πρέπει το εκτελέσιμο αρχείο να περιέχει κώδικα, ο οποίος θα επιστρέφει τη μνήμη που δεν χρειάζεται το πρόγραμμα στο DOS. Η τελευταία λύση είναι και η μοναδική για τα .COM αρχεία. Ο τρόπος με τον οποίο αποδεσμεύεται η μνήμη σε ένα .COM αρχείο φαίνεται στο πρόγραμμα που ακολουθεί.

```
GENERAL GROUP code,data
env_seg equ 02ch
code segment para 'code'
ASSUME CS:GENERAL,
  DS:GENERAL,
  ES:GENERAL
org 100h ; απαραίτητο στα
  .COM αρχεία
codestart equ this near

main proc far
mov bx,datalength
mov cl, 4
shr bx, cl ;bx = παράγραφοι
  (16 bytes μνήμης) για το
  τμήμα δεδομένων
mov ax, codelength
shr ax, cl ;ax = παράγραφοι
  για το τμήμα κώδικα
add bx, ax
mov ax, stacklength
shr ax, cl ;ax = παράγραφοι
  για το τμήμα στοίβας
add bx, ax
add bx, 16; μνήμη
  απαραίτητη για το PSP
  (256 bytes)
; Τώρα ο BX περιέχει το
  πλήθος παραγράφων
; μνήμης που είναι
  απαραίτητες στο
  πρόγραμμα
push bx
push es
push ds
mov ah, 4ah
int 21h; Αλλαγή μεγέθους
  του εκχωρηθέντος
  μπλοκ μνήμης pop ds
pop es
pop bx
jnc mem_ok
; Σφάλμα στην αλλαγή
  μεγέθους: η εκτέλεση
; του προγράμματος
  εγκαταλείπεται
add al,30h
mov
  GENERAL:memory_code,
  al
mov dx,offset
  GENERAL:memoryerror
mov ah,9
int 21h
mov ax,4c02h
int 21h
mem_ok:
; τοποθέτηση της στοίβας
  εντός της περιοχής που
  είναι ; δεσμευμένη από
  το πρόγραμμα
; Οι καταχωρητές SS:SP
  παίρνουν την τιμή
  (ds+bx-1000h):.0FFFEh
  cli
mov ax,ds
add ax,bx
sub ax,1000h
mov ss,ax
mov sp,0FFFEh
sti
push cs
pop ds
; Κώδικας του .COM
  προγράμματος
return:
mov ax,4c00h
int 21h
main endp

codeend  equ this near
code ends

data segment para 'data'
datastart equ this near

memoryerror db "Couldn't
  change memory size :
  error code is "
  memory_code db ?
db 0dh,0ah,'$'

dataend  equ this near
data ends

datalength equ (dataend -
  datastart + 15) / 16 * 16
codelength equ (codeend
  - codestart + 15) / 16 *
  16
stacklength equ 512

END _main
```

Η διαδικασία είναι παρόμοια και στα .EXE προγράμματα, με τη διαφορά ότι πρέπει να ληφθεί υπόψη η ύπαρξη πολλών φυσικών τμημάτων μνήμης (segments). ■

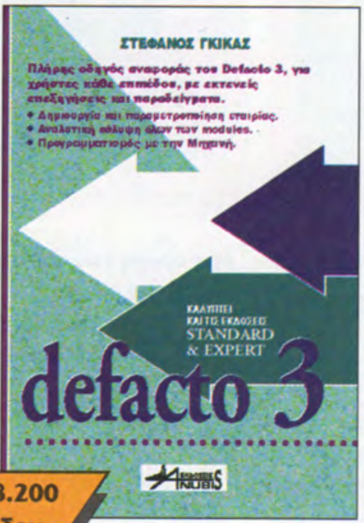
# ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

**DeFacto 3**

*Σ. Γκίκας*

Η παρουσίαση της τελευταίας έκδοσης της επιτυχημένης εμπορικής εφαρμογής της Computer Logic, DeFacto 3. Με αυτό το βιβλίο, το μοναδικό στην ελληνική αγορά, θα μπορέσετε να αξιοποιήσετε όλες τις δυνατότητες του ευέλικτου αυτού πακέτου. Με πολλά παραδείγματα και κατανοητό τρόπο παρουσιάζονται όλες οι λειτουργίες των modules, που θα σας επιτρέψουν να "στήσετε" γρήγορα και σωστά και τη δική σας επιχείρηση, σύμφωνα με τις δικές σας ανάγκες.




**8.200 δρχ.**

**Slick Tricks - Excel**

*Joan Bannan*

*Μετάφραση: Ευγενία Μανωλοπούλου*

Αυτό το ανεκτίμητο βιβλίο είναι γεμάτο έξυπνες και γρήγορες τεχνικές που θα σας βοηθήσουν να αξιοποιήσετε πλήρως τη νέα έκδοση του πανίσχυρου Excel. Είτε είστε νέος χρήστης είτε "μάγος" του Excel, το βιβλίο "Έξυπνα Τρυκ" σας παρέχει πρόσβαση ακόμα και στα πιο προχωρημένα χαρακτηριστικά και δυνατότητες του προγράμματος, χωρίς να χρειαστεί να διαβάσετε ολόκληρο το εγχειρίδιο χρήσης ή να μάθετε τα πάντα.




**4.100 δρχ.**

**Slick Tricks - Word 6**

*K.Y. Nelson*

*Μετάφραση: Α. Παπαγιαννοπούλου*

Νέος χρήστης ή έμπειρος, αυτό το ανεκτίμητο βιβλίο θα σας δώσει τη δυνατότητα να αξιοποιήσετε ακόμα και τα πιο πολύπλοκα χαρακτηριστικά της τελευταίας έκδοσης του προγράμματος, με έξυπνες και γρήγορες τεχνικές.

- Βελτιώστε την παρουσίαση των εγγράφων σας με γραφικά και επαγγελματικές πινελιές.
- Δημιουργήστε εντυπωσιακούς πίνακες και γραφήματα.
- Αξιοποιήστε τα σχεδιαστικά εργαλεία και τις μακροεντολές του προγράμματος και θα μείνετε άναυδοι από τα αποτελέσματα.




**4.100 δρχ.**

**MS-DOS 6.22 Pocket Guide**

*Αφροδίτη Παπαγιαννοπούλου*

Η πιο πρόσφατη έκδοση του μεγάλου best-seller της Anubis, MS-DOS 6.22 Pocket Guide. Δεν προλαβαίνει να κυκλοφορήσει η τελευταία έκδοση του πανίσχυρου λειτουργικού συστήματος MS-DOS και το Pocket Guide της Anubis είναι έτοιμο να σας καθοδηγήσει στην πλήρη αξιοποίηση των νέων δυνατοτήτων του προγράμματος.



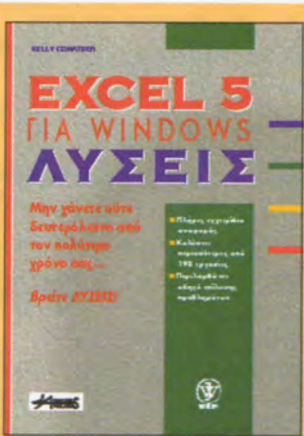

**2.200 δρχ.**

## ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΑΘΗΝΑ, Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761, 3641.095, Fax: 9242.219

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Αριστοτέλους 7, Τηλ.: 284.864, 287.610, Fax: 282.663

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΥΠΡΟΥ: MTS, Λ. Ακροπόλεως 45, Ακρόπολη, Λευκωσία, Τηλ.: 317.471, Fax: 317.470




## EXCEL 5 ΓΙΑ WINDOWS ΛΥΣΕΙΣ

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:** Kelly Conatser
**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:** Ολγα Καρποδίνη
**ΕΚΔΟΣΕΙΣ:** Anubis
**ΣΕΛΙΔΕΣ:** 580
**ΤΙΜΗ:** 7.400 δρχ.

***Ενας πρωτότυπος οδηγός επίλυσης των προβλημάτων, που μπορεί να συναντήσει ο χρήστης κατά την εργασία του στο Excel 5.***

Ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis αποτελεί μια πρωτότυπη μέθοδο αντιμετώπισης των δυσκολιών, που μπορεί να αντιμετωπίσει έ-νας χρήστης στο Excel 5. Αντίθετα με τη συνηθισμένη δομή των βιβλίων, ο τίτλος αυτός δίνει έμφαση περισσότερο στην ε-πίλυση προβλημάτων παρά στη διδασκαλία των λειτουργιών του Excel 5. Για το λόγο αυτό, το βιβλίο είναι οργανωμένο αλφαβητικά κατά πρόβλημα, αλλά και κατά κατηγορία εργασίας. Ετσι, σε στιγμές... πανικού, ο αναγνώστης μπορεί να βρει έ-ναν κατάλογο με όλα τα προβλήματα, στα οποία δίνει λύση το βιβλίο, ενώ για μια πιο οργανωμένη μελέτη μπορεί να ανατρέξει στην κατηγορία εργασίας που τον ενδιαφέρει. Στην πιο... οργανωμένη του δομή, το βιβλίο αποτελείται από δέκα κεφάλαια. Στο ξεκίνημα, το βιβλίο ασχολείται με το άνοιγμα και την αποθήκευση αρχείων, συνεχίζοντας με βασικές λειτουργίες στα "βιβλία εργασίας" (Workbooks) του Excel 5. Τα επόμενα κεφάλαια ασχολούνται με την καταχώριση και την τροποποίηση των δεδομένων σε ένα φύλλο εργασίας, την επιλογή οικογένειας γραμμάτων και διαμόρφωσης αριθμών και την εμφάνιση του φύλλου εργασίας. Το πέμπτο και το έκτο κεφάλαιο ασχολούνται με τα γραφήματα του Excel 5, κάθε κεφάλαιο και από διαφορετική σκοπιά. Ετσι, παρουσιάζεται ο τρόπος δημιουργίας διαγραμμάτων μέσα στο Excel, καθώς και η ανταλλαγή αντικειμένων γραφικών με άλλες εφαρμογές. Το επόμενο κεφάλαιο α-σχολείται με την παρουσίαση της εργασίας σας (slide shows), ενώ το κεφάλαιο 8 καλύπτει τη διαχείριση βάσεων δεδομένων, είτε στην περίπτωση που τα δεδομένα βρίσκονται μέσα στο Excel είτε στην περίπτωση που αντλούνται από εξωτερικά αρχεία βάσεων δεδομένων.

Το ένατο κεφάλαιο απευθύνεται σε πιο προχωρημένους χρήστες, αφού πραγματεύεται θέματα, όπως η πιθανολογική ανάλυση (What-if), η ανάλυση παλινδρόμησης (regression analysis) κ.λπ. Το τελευταίο κεφάλαιο ασχολείται με τις μακροεντολές του Excel 5 και με τον τρόπο με τον οποίο μπορεί ο χρήστης να αντιστοιχίσει ομάδες μακροεντολών σε αντικείμενα.




## ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΑ ΠΟΛΥΜΕΣΑ

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:** Linda E. Tway
**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:** Ι. Βρέτταρος, Ν. Γουβιανάκης, Ν. Φράγκος
**ΕΚΔΟΣΕΙΣ:** Κλειδάριθμος
**ΣΕΛΙΔΕΣ:** 340
**ΤΙΜΗ:** 6.900 δρχ.

***Μια πρώτη γνωριμία με το θαυμαστό κόσμο των Multimedia και μάλιστα με συνοδεία CD-ROM.***

Τα Multimedia είναι η λέξη-κλειδί της σύγχρονης τεχνολογίας των υπολογιστών, μια λέξη που πολλοί χρησιμοποιούν αλλά λίγοι καταλαβαίνουν. Το βιβλίο των εκδόσεων "Κλειδάριθμος", που παρουσιάζουμε εδώ, σκοπεύει να κατατάξει τους αναγνώστες του όχι μόνο ανάλογα με το αν κατανοούν τον όρο multimedia, αλλά και ανάλογα με το αν μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποδοτικά την τεχνολογία αυτή.

Το βιβλίο είναι δομημένο σε δύο βασικές ενότητες, οι οποίες αποτελούνται από επιμέρους κεφάλαια. Η πρώτη ενότητα αποτελεί την καθαρά θεωρητική πλευρά του βιβλίου, δίνοντας στον αναγνώστη το απαραίτητο υπόβαθρο, ώστε να μπορέσει να συνεχίσει στη δεύτερη ενότητα, στην οποία ο χρήστης - αναγνώστης μπορεί να δημιουργήσει τη δική του ε-φαρμογή Multimedia.

Η πρώτη ενότητα αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί μια εισαγωγή στην έννοια και τις τεχνολογίες των Multimedia, ενώ περιέχει και παραδείγματα εφαρμογών αυτής της κατηγορίας. Τα επόμενα τέσσερα κεφάλαια ασχολούνται με το hardware και το software, που θα χρειαστεί ο αναγνώστης για την εκτέλεση ή την ανάπτυξη μιας εφαρμογής Multimedia.

Στα έξι κεφάλαια της δεύτερης ενότητας, το βιβλίο καθοδηγεί τον αναγνώστη βήμα προς βήμα στην ανάπτυξη μιας εφαρμογής Multimedia, βασισμένη στο Multimedia Toolbook, το οποίο περιλαμβάνεται στο CD-ROM του βιβλίου. Ετσι, το πρώτο από τα κεφάλαια της δεύτερης ενότητας ξεκινά με το σχεδιασμό της ε-φαρμογής, ενώ το δεύτερο α-ποτελεί μια σύντομη παρουσίαση του ToolBook και των δυνατοτήτων του. Στο τρίτο κεφάλαιο, ο χρήστης ξεκινά την α-νάπτυξη της εφαρμογής του προσθέτοντας κείμενο και εικόνες γραφικών, ενώ στο επόμενο προστίθενται και οι κινούμενες εικόνες.

Στη συνέχεια, η εφαρμογή ο-λοκληρώνεται με την προσθήκη μουσικής και ηχητικών εφέ. Το βιβλίο συνοδεύεται από ένα CD-ROM, το οποίο περιέχει το ToolBook. Αν ο χρήστης δεν διαθέτει CD-ROM drive, το βιβλίο προσφέρεται και με τρεις δισκέτες των 3.5".




## The Official DOOM Survivors Strategies & Secrets

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:** Jonathan Mentoza
**ΕΚΔΟΣΕΙΣ:** Sybex
**ΣΕΛΙΔΕΣ:** 310
**ΤΙΜΗ:** 5.400 δρχ.

***Το βιβλίο βρήκαμε στο "Τεχνικό Βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου"***

Ενας πραγματικός οδηγός επιβίωσης γι' αυτούς που θέλουν να γίνουν, αλλά και γι' αυτούς που είναι, κυρίαρχοι του DOOM!

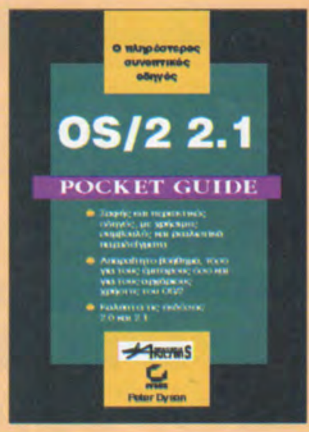
Την επιτυχία που σημείωσε το εκπληκτικό DOOM της id Software είναι περιττό να τη\ σχολιάσουμε. Είναι υπεράνω πάσης... υποψίας. Ωρες ολόκληρες (κυρίως μεταμεσονύκτιες) καταναλώνει ο μέσος gamer για να μπορέσει να περάσει μία μόνον πίστα. Ε, λοιπόν, τα προβλήματά σας έφτασαν στο τέλος τους. Η Sybex κυκλοφόρησε έναν οδηγό επιβίωσης στο DOOM, ο οποίος απευθύνεται τόσο σε αρχάριους όσο και σε προχωρημένους χρήστες.

Η πρώτη από τις τρεις βασικές ενότητες του βιβλίου ασχολείται με τη "βασική εκπαίδευση" στον κόσμο του DOOM και σας ξεναγεί στο πρώτο επίπεδο του παιχνιδιού. Στην ενότητα αυτή περιγράφονται το περιβάλλον του παιχνιδιού, καθώς και βασικές τεχνικές που θα πρέπει να γνωρίζει ο χρήστης, έτσι ώστε οι μάχες με τους αλλόφρονες "κακούς" του παιχνιδιού να στέφονται με επιτυχία.

Η δεύτερη ενότητα, η οποία αποτελεί και το βασικότερο μέρος του βιβλίου, καλύπτει με λεπτομέρεια και με χάρτες και τα τρία επεισόδια του παιχνιδιού. Στην αρχή της ενότητας, δίνονται βασικές οδηγίες για την περιήγηση και τις μάχες στα διάφορα επίπεδα. Στη συνέχεια, κάθε επίπεδο χαρτογραφείται και παρουσιάζεται με λεπτομέρεια. Για κάθε επίπεδο υπάρχει και χάρτης, στον οποίο σημειώνονται τα διάφορα χρήσιμα αντικείμενα που μπορεί να βρει ο χρήστης, καθώς και τα σημεία στα οποία σας περιμένουν τα τερατάκια.

Το τρίτο και τελευταίο μέρος περιλαμβάνει οδηγίες για την εγκατάσταση του παιχνιδιού σε multiplayer mode και μια συνέντευξη ανθρώπων της id Software. Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε πολλές τεχνικές λεπτομέρειες που έχουν σχέση με τη σχεδίαση της δράσης και των τοποθεσιών του παιχνιδιού.

Τα τρία παραρτήματα του βιβλίου περιέχουν συμβουλές, cheats και add-ons του DOOM. Το βιβλίο συνοδεύεται και από δύο δισκέτες 3.5", οι οποίες περιέχουν τη shareware έκδοση του DOOM.




## OS/2 2.1 POCKET GUIDE

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:** Peter Dyson
**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:** Δ. Ρούλιας, Χ. Τόμπρας
**ΕΚΔΟΣΕΙΣ:** Anubis
**ΣΕΛΙΔΕΣ:** 368
**ΤΙΜΗ:** 2.500 δρχ.

***Ενας εύχρηστος οδηγός για το λειτουργικό σύστημα της IBM, που απευθύνεται τόσο σε αρχάριους όσο και σε προχωρημένους χρήστες.***

Το OS/2 είναι η "φιλική" άποψη της IBM όσον αφορά στα λειτουργικά συστήματα και ανταγωνίζεται επάξια τα Windows NT της Microsoft, προσφέροντας μια ποικιλία δυνατοτήτων, αξιοπιστία, καθώς και συμβατότητα τόσο με DOS όσο και με τις εφαρμογές Windows. Το βιβλίο, που παρουσιάζουμε εδώ, φιλοδοξεί να αποτελέσει έναν εύχρηστο οδηγό αναφοράς στις δυνατότητες και τις εντολές του OS/2. Αποτελείται από επτά ενότητες, καθεμία από τις οποίες ασχολείται και με διαφορετικό τομέα δραστηριότητας του OS/2.

Ετσι, η πρώτη ενότητα παρουσιάζει τη διαδικασία εγκατάστασης του OS/2 στον υπολογιστή σας, καθώς και τον τρόπο διαμόρφωσης του λειτουργικού συστήματος ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Η δεύτερη ενότητα ασχολείται με το Workplace shell, το περιβάλλον εργασίας του OS/2.

Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει όλα τα βοηθητικά προγράμματα (Productivity Applications) που συνοδεύουν το OS/2, από το spreadsheet και το Monthly Planner μέχρι το Solitaire και το Reversi. Σε καθένα από τα προγράμματα αυτά περιγράφονται συνοπτικά ο τρόπος λειτουργίας τους και η χρησιμότητά τους.

Η τέταρτη ενότητα περιγράφει τον τρόπο, με τον οποίο ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει εφαρμογές κάτω από το περιβάλλον του OS/2, είτε αυτές είναι σχεδιασμένες αποκλειστικά για το λειτουργικό αυτό σύστημα είτε πρόκειται για εφαρμογές του DOS ή των Windows.

Η επόμενη ενότητα, η οποία και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του βιβλίου, περιέχει έναν αλφαβητικό κατάλογο όλων των εντολών του OS/2. Σε κάθε εντολή που παρουσιάζεται εδώ, περιλαμβάνονται ο τρόπος σύνταξης, η περιγραφή της εντολής, παραδείγματα, καθώς και ειδικές σημειώσεις, όπου χρειάζεται.

Η έκτη ενότητα περιλαμβάνει έναν αλφαβητικό κατάλογο με τις εντολές του CONFIG.SYS, τις οποίες μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο OS/2, ενώ η τελευταία ενότητα περιλαμβάνει τις αντίστοιχες εντολές των αρχείων batch. ■

# COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ BUSINESS COMPUTING

ΤΕΥΧΟΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ




**Και αυτόν το μήνα**

## ΕΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΣΑΣ!

Σήμερα, όσο ποτέ άλλοτε, το COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ σας δίνει όλα όσα χρειάζεστε για τις ανάγκες της δουλειάς σας:
τη Γνώση, τις Τεχνικές και τα Εργαλεία.




Το ΕΝΘΕΤΟ περιοδικό για την Τηλεπληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες.

Το ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΕΝΘΕΤΟ περιοδικό για την τεχνολογία και τιςεφαρμογές των Multimedia!



Τη ΔΙΣΚΕΤΑ-ΔΩΡΟ 3.5" με προγράμματα εργαλεία!

**ΜΗ ΧΑΣΕΤΕ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ!**

BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ BIBΛΙΑ • BIBΛΙΑ • BI

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

### ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| E1. | COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>Σελίδες 230 | 2.500 |
| E2. | ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ<br>Σελίδες 242 | 2.100 |
| E3. | ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ<br>Σελίδες 146 | 1.500 |
| E4. | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS<br>Σελίδες 284 | 4.100 |
| E5. | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS<br>Σελίδες 256 | 4.100 |
| E6. | ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ<br>Σελίδες 206 | 3.400 |
| E7. | ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS;<br>Σελίδες 350 | 4.100 |
| E8. | MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα<br>Σελίδες 214 | 2.800 |
| E9. | ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ COMPUTERS;<br>Σελίδες 376 | 4.100 |
| E10. | WINDOWS 3.1 σε μία εβδομάδα<br>Σελίδες 198 | 2.800 |
| E11. | ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ<br>Σελίδες 224 | 3.900 |
| E12. | EXCEL 5.0 σε μία εβδομάδα | 2.800 |

### ΓΛΩΣΣΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| Π1. | VISUAL BASIC<br>Σελίδες 422 | 5.100 |
| Π2. | CLIPPER 5.01<br>Σελίδες 192 | 2.500 |
| Π3. | BORLAND C++ 3.0 & 3.1<br>Σελίδες 592 | 5.100 |
| Π4. | TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" | 5.100 |
| Π5. | SQL<br>Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB | 3.900 |
| Π6. | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS<br>Σελίδες 304 | 5.100 |
| Π7. | CA CLIPPER 5.2<br>Σελίδες 256 | 2.800 |
| Π8. | PC-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ<br>Σελίδες 360 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB | 5.100 |
| Π9. | Η ΧΡΥΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ<br>Σελίδες 350 | 5.800 |

### ΓΙΑ... POWER USERS

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| P1. | WINDOWS 3.0 POWER TOOLS<br>Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB | 6.800 |
| P2. | LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 1.056 | 6.900 |
| P3. | WINDOWS 3.1 POWER TOOLS<br>Σελίδες 1.136 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB | 9.300 |
| P4. | EXCEL 5 ΛΥΣΕΙΣ<br>Σελίδες 656 | 7.400 |

### ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| Γ1. | VIDEOTEX<br>Σελίδες 182 | 2.400 |
| Γ2. | ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ<br>Σελίδες 184 | 2.600 |
| Γ3. | VIRTUAL REALITY<br>Σελίδες 200 | 2.900 |
| Γ4. | FRACTALS<br>Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB | 3.600 |
| Γ5. | MULTIMEDIA Β' έκδοση<br>Σελίδες 176 | 2.600 |
| Γ6. | ΔΙΚΤΥΑ<br>Σελίδες 180 | 2.600 |
| Γ7. | INTERNET<br>Σελίδες 240 | 2.800 |

### ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| Λ1. | DOS 5<br>Σελίδες 394 | 4.100 |
| Λ2. | WINDOWS 3.1<br>Σελίδες 426 | 4.100 |
| Λ3. | UNIX<br>Σελίδες 826 | 7.400 |
| Λ4. | NOVELL NETWARE 2.2<br>Σελίδες 332 | 4.600 |
| Λ5. | AUTOCAD 12<br>Σελίδες 480 | 5.800 |
| Λ6. | ACCESS MICROSOFT<br>Σελίδες 304 | 4.600 |
| Λ7. | QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 260 | 4.600 |
| Λ8. | MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 468 | 4.600 |
| Λ9. | AMI PRO 2.0<br>Σελίδες 594 | 5.200 |
| Λ10. | AMI PRO 3.0<br>Σελίδες 610 | 6.100 |
| Λ11. | CORELDRAW! 3.0<br>Σελίδες 278 | 4.600 |
| Λ12. | VENTURA<br>Σελίδες 300 | 4.100 |
| Λ13. | CORELDRAW! 4.0<br>Σελίδες 430 | 5.100 |
| Λ14. | QUATTRO PRO ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 344 | 4.600 |
| Λ15. | PAGEMAKER<br>Σελίδες 320 | 4.600 |
| Λ16. | PHOTOSHOP 2.5<br>Σελίδες 176 | 3.900 |
| Λ17. | DEFACTO<br>Σελίδες 575 | 7.300 |
| Λ18. | WORD 6.0<br>Σελίδες 454 | 4.600 |
| Λ19. | LOTUS 1-2-3 Rel. 4 | 4.600 |
| Λ20. | Η ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ UNIX<br>Σελίδες 128 | 1.800 |
| Λ21. | MULTIMEDIA στη στιγμή<br>Σελίδες 408, συνοδεύεται από 2 δισκέτες 1.44 MB | 6.100 |
| Λ22. | DOS 6 INSIDER<br>Σελίδες 600 | 7.400 |
| Λ23. | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ NETWARE<br>Σελίδες 392 | 4.600 |
| Λ24. | PHOTOSTYLER 2<br>Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB | 4.600 |
| Λ25. | DOS 6.2 ΕΞΥΠΝΑ ΤΡΥΚ<br>Σελίδες 328 | 4.100 |
| Λ26. | EXCEL 5 ΕΞΥΠΝΑ ΤΡΥΚ | 4.100 |
| Λ27. | WORD 6 ΓΙΑ WINDOWS<br>Σελίδες 544 | 4.600 |

## POCKET GUIDES

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| G1. | **DOS 5.0 Β' έκδοση** Σελίδες 182 | 2.200 |
| G2. | **DR DOS 6.0** Σελίδες 208 | 2.200 |
| G3. | **MS-DOS 6.0 & 6.2 Γ' έκδοση** Σελίδες 256 | 2.200 |
| G4. | **WINDOWS 3.1 Γ' έκδοση** Σελίδες 330 | 2.200 |
| G5. | **WORDPERFECT 5.1 Β' έκδοση** Σελίδες 314 | 2.200 |
| G6. | **WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284 | 2.200 |
| G7. | **EXCEL 3.0** Σελίδες 164 | 2.200 |
| G8. | **WINDOWS 3.0** Σελίδες 256 | 2.200 |
| G9. | **WINDOWS NT** Σελίδες 464 | 2.500 |
| G10. | **WORD 6.0** Σελίδες 280 | 2.200 |
| G11. | **WORDPERFECT 6 ΓΙΑ DOS** Σελίδες 368 | 2.200 |
| G12. | **MS-DOS 6 Γ' έκδοση** Σελίδες 250 | 2.200 |
| G13. | **EXCEL 5** Σελίδες 328 | 2.200 |
| G14. | **WORDPERFECT 6 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 352 | 2.200 |
| G15. | **NORTON UTILITIES V. 6,7,8** Σελίδες 440 | 2.500 |
| G16. | **OS/2 2.1** Σελίδες 368 | 2.500 |

## HOME COMPUTING

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| H1. | **ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266 | 4.100 |
| H2. | **NINTENDO NES** Σελίδες 122 | 1.800 |
| H3. | **NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88 | 1.500 |
| H4. | **ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ** Σελίδες 280 | 3.200 |
| H5. | **ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ** Σελίδες 263 | 2.900 |
| H6. | **ADVENTURES** Βιβλίο Τρίτο Σελίδες 336 | 4.500 |
| H7. | **Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ MICROSOFT** Σελίδες 416 | 3.600 |
| H8. | **VIRUS SCAN** Σελίδες 80 Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB | 2.600 |

## BUSINESS/MANAGEMENT

### ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

*(Σειρά **B**USINESS **I**NSTITUTE OF **M**ANAGEMENT)*

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| B1. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80 | 1.800 |
| B2. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100 | 1.800 |
| B3. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100 | 1.800 |
| B4. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112 | 1.800 |
| B5. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B6. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112 | 1.800 |
| B7. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B8. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B9. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B10. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B11. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ STRESS** Σελίδες 112 | 1.800 |
| B12. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ** Σελίδες 96 | 1.800 |
| B13. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ** Σελίδες 100 | 1.800 |
| B14. | **ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ** Σελίδες 104 | 1.800 |
| B15. | **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΓΙΑ ΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ** Σελίδες 96 | 1.800 |

### ΓΕΝΙΚΑ

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| M1. | **ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320 ***Β' έκδοση*** | 4.300 |
| M2. | **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226 | 3.000 |
| M3. | **Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 ***Γ' έκδοση*** | 2.700 |
| M4. | **DIRECT MAIL** Σελίδες 234 | 2.700 |
| M5. | **MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210 | 2.700 |
| M6. | **MARKETING ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΡΙΣΗΣ** Σελίδες 248 | 3.600 |
| M7. | **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ** Σελίδες 208 | 3.200 |
| M8. | **ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΡΟΗΣ** Σελίδες 104 | 2.300 |
| M9. | **ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΠΛΑΝΑ** Σελίδες 112 | 1.800 |
| M10. | **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ** Σελίδες 408 | 8.000 |

## SOFTWARE

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| S1. | **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | 12.000 |
| S2. | **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 13ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | 12.000 |
| S3. | **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ** | |
| | για PC/XT | 15.000 |
| | για AT/286 | 25.000 |
| | διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | |
| S4. | **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | 12.000 |
| S5. | **ASTROCHART** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | 12.000 |
| S6. | **COMPUTALK** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25" | 12.000 |
| S7. | **HITPACK 13** διατίθεται σε δισκέτα 3" για Amstrad 6128 & Plus | 9.000 |
| S8. | **VISUAL DOMINUS (win) v. 2.0** νέα, βελτιωμένη έκδοση διατίθεται σε δισκέτα 3.5" | 19.700 |

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| ES1. | **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ** (ΕΜΒΑΔΑ) | 9.900 |
| ES2. | **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ** (ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ) διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή σε 2 5.25" | 9.900 |

## GAME SOFTWARE

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| GS1. | **MIND BLASTER** (compilation) διατίθεται σε δισκέτες για PC 3.5" ή AMIGA | 6.000 |
| GS2. | **DEFENDER OF THE GALAXY** διατίθεται σε δισκέτα για AMIGA | 4.000 |
| GS3. | **TARTA** | |
| | για AMIGA | 4.000 |
| | για PC 3.5" | 5.500 |
| GS4. | **Ο ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΣ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΤΗΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5" | 5.900 |
| GS5. | **ΟΙ ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5" | 5.500 |
| GS6. | **THE CLUB HOUSE (compilation)** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA | 6.000 |
| GS7. | **SILVER BALL** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5" | 5.500 |
| GS8. | **ΝΑΥΜΑΧΙΑ** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA | 4.000 |
| GS9. | **DECATHLON (win)** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5" | 5.900 |

## VIDEO

### ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΤΙΜΗ |
|---|---|---|
| V1. | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ | 3.990 |
| V2. | ΤΟ SOFTWARE ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ | 3.990 |
| V3. | Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ MULTIMEDIA | 3.990 |
| V4. | ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ (V1+V2+V3) Διάρκεια εκάστης 60' | 9.900 |

## ΔΕΛΤΙΟ MAIL ORDER

**ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη: ΤΗΛΕΑΓΟΡΑ**

ΕΠΩΝΥΜΟ:........ ΟΝΟΜΑ:........ ΗΛΙΚΙΑ*:........

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:........ ΠΟΛΗ:........ ΤΚ:........ ΤΗΛ.:........

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ........ ΥΠΟΓΡΑΦΗ:........ ΗΜ/ΝΙΑ:........

Αν επιθυμείτε τιμολόγιο, συμπληρώστε επιπλέον

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:........ Α.Φ.Μ.:........ Δ.Ο.Υ.:........

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ........

| ΚΩΔ. | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | FORMAT | | | ΚΟΣΤΟΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3.5" | 5.25" | Amiga | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

*ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ.........*

*• Παρακαλώ στείλτε μου αντικαταβολή, τα πιο πάνω είδη. • Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη*

❑ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❑ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: EUROCARD ❑ MASTERCARD ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ VISA ❑

ΑΡ. ΚΑΡΤΑΣ ........ ΗΜ. ΛΗΞΗΣ ........ ΥΠΟΓΡΑΦΗ........

** ΗΛΙΚΙΑ: Για άτομα ηλικίας κάτω των 17 ετών η παραγγελία πρέπει να υπογράφεται και από τον κηδεμόνα τους.*

*ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι παραγγελίες εξωτερικού προεξοφλούνται με επιταγή προς την COMPUPRESS AE, η οποία θα συμπεριλαμβάνει και τα έξοδα αποστολής 2.000 δρχ.*

PC MASTER

**τηλεαγορα**

**MAIL ORDER SERVICES**

# ΑΓΓΕΛΙΕΣ PC

## SOFTWARE

**CD-ROM** έχετε και θέλετε ΟΛΑ τα αγαπημένα σας παιχνίδια σε ένα CD; Σωστά! Εχουμε και φτιάχνουμε φθηνά απίθανες συλλογές. Τασόγιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, τηλ.: 8239965.

**300 δρχ.** Game + disk. Ολα παντού αμέσως. Γρήγορα πριν αλλάξω γνώμη. ΛΕΚΚΑΣ ΧΑΡΗΣ, Τ.Θ. 26049, 100 22 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 8832141.

**32BIT** Games Club. Υπάρχουν όλα και τρέχουν. Αντικαταβολές σήμερα. Τασόγιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, 106 83 Αθήνα, τηλ.: 8239965.

**AMSTRAD** 6128. ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. Τα πάντα για AMSTRAD. 2.500 ΤΙΤΛΟΙ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ. Μπόλλας Μάκης, Κ. Μόρακα 14, τηλ.: 8314078.

**AMIGA.** GAMEDISK 250. Στέλνουμε ΠΑΝΤΟΥ. Προσφέρονται ΚΑΙ MANUALS. Υπεύθυνη ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ σε περίπτωση ΒΛΑΒΗΣ. Μπόλλας Μάκης, Κ. Μόρακα 14, τηλ.: 8314078.

**CompuSoft.** Τεράστια συλλογή παιχνιδιών και προγραμμάτων. Game + disk = 450 δρχ. Συνδρομές σε Tape, CD-ROM, Disks. Παράδοση κατ' οίκον. Αντικαταβολές παντού. Νικολάου Γιάννης - Σπύρος, Αίαντος 89, τηλ.: 2626571, 2612185.

**Η μεγαλύτερη** συλλογή σε παιχνίδια και προγράμματα. Αντικαταβολές και συνδρομές. Φτηνές τιμές σε HARDWARE. Μαύρος Αγγελος, Αιόλου 2, Τ.Κ. 153 42, τηλ.: 6548531, 6002040.

**ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ,** UTILITIES, DEMOS. Μεγάλη συλλογή με όλα τα τελευταία παιχνίδια. Στέλνω παντού. Δωρεάν κατάλογος. Παναγιωτόπουλος Παναγιώτης, Νικήτα 6, Πάτρα, τηλ.: (061) 343021.

**PC-GAMES** max 370 δρχ. game + disk. Αντικαταβολή παντού. Κατάλογος δωρεάν. Παπαϊωάννου Βασίλης, Ταξιαρχών 19, Αλιμος, τηλ.: 9840751, 9845254, (0541) 20138 (6-8 μ.μ.).

**ABM SOFTWARE.** Πάρα πολλά προγράμματα για όλες τις κατηγορίες. Special προσφορές κάθε μήνα. Πληροφορίες: 9517874 (18:00 - 21:00). Ψάλτης Χαράλαμπος, Φιλαρέτου 135, Καλλιθέα.

**SABOTAGE.** PC GAMES - PROFF. SOFTWARE - UTILITIES. GAME + DISK = 350 δρχ. σε επώνυμη MD δισκέτα. Παραδόσεις σε Αθήνα - Πάτρα. Αντικαταβολές στην υπόλοιπη Ελλάδα. Συνδρομές - προσφορές - δωρεάν κατάλογος. Κορωναίος Ιάκωβος, Τερζοπούλου 3Α, Αγ. Παρασκευή, τηλ.: 6510419, 6393156.

**PC GAMES** + UTILITIES. ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ GAME + DISK = 500 ΔΡΧ. ΤΩΡΑ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΠΟ ΤΡΙΑ ΓΚΡΟΥΠ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΣΕ TAPE. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΟΥ ΜΙΜΗΣ, Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ 17, ΤΗΛ.: 5983717, 5987587.

**AMERICA** TEAM. ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ. ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ. GAMEDISK = 300, PROGRAMDISK = 400. ΓΡΑΨΤΕ Τ.Θ. 766 13, 172 01 ΔΑΦΝΗ.

**CD SOFTWARE.** Αναλαμβάνουμε BACKUP σε CD ΑΠΟ TAPES, ΔΙΣΚΕΤΕΣ, ΔΙΣΚΟΥΣ. Στις ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ. ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΣΕ CD. ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. Καραγιαννόπουλος Δημήτρης, Γυμναστηρίου 4, Δάφνη, τηλ.: 9253146.

**PC-CLUB.** ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ GAMES, PROGRAMS, UTILITIES. ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΤΕΥΘΕΙΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΑΠΟ 3 GROUP. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. GAMEDISK = 450. Καραγιαννόπουλος Δημήτρης, Γυμναστηρίου 4, Δάφνη, τηλ.: 9253146.

**GERMANY** ON LINE. ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ GAMES. ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. GAMEDISK = 350. Καστόπουλος Ανδρέας, Μάρνη 17, Ηλιούπολη, τηλ.: 9751869.

**PC GAMES** + DISK = 250 δρχ. AMIGA GAME + DISK = 150 δρχ. TAPE FULL = 2.500 δρχ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΣΤΑΣ, ΙΠΠΟΝΑΚΤΟΣ 16, ΝΙΚΑΙΑ, ΤΗΛ.: 5314051.

**PC SOFTWARE.** Ολα τα καινούρια Games + Utilities. Game + Disk = 400 δρχ. Συνδρομή σε Tape 2.500 δρχ. το ένα. Αντικαταβολές παντού. Θέμελης Θεόδωρος, Πέτρου Ράλλη 154, τηλ.: 4966603.

**KS CLUB** AMIGA. Gamedisk 200 δρχ. PC Gamedisk 350 δρχ. Συνδρομές σε τιμή έκπληξη. Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. Καστρίτης Κώστας, Δερβενακίων 19, 201 00 Κόρινθος. Κώστας - Σπύρος, τηλ.: (0741) 85546.

**SOFTWARE** CITY. Οτιδήποτε σε GAMES APPS, 100% VIRUS FREE, 100% ERROR FREE (χωρίς κλειδώματα). Codes, Manuals. Λύσεις για adventures, strategy, RPG, simulations. Παράδοση κατ' οίκον για ΑΘΗΝΑ - ΕΠΑΡΧΙΑ!!! εντός 24 ωρών. Ενισχυμένη ταχυδρομική συσκευασία. Υπερπροσφορές για ποσότητα. Συνδρομές. Ταχύτερα από όλα τα άλλα CLUBS, με συνεχή ενημέρωση από ΑΜΕΡΙΚΗ - ΑΓΓΛΙΑ. ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΚΑΡΒΕΛΑΣ ΣΑΚΗΣ, Γ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 22, Α. ΚΑΛΑΜΑΚΙ, ΤΗΛ. (FAX): 9881255 (10:00 - 14:00, 17:00 - 20:30).

**CHAOS** SOFTWARE. Χιλιάδες τίτλοι προγραμμάτων - παιχνιδιών σε καταπληκτικές τιμές. Δωρεάν κατάλογος. Αντικαταβολές παντού και με COURIER. Σκληρός Παναγιώτης, Αγίας Γλυκερίας 132, Πετρούπολη. Παναγιώτης, τηλ.: 5013719. Μάνος, τηλ.: 8026728.

**PC Games** - Programs - Hardware. Συνδρομές σε Tape 2.500, σε CD 20.000. Αθήνα παράδοση κατ' οίκον. Τιμές ασυναγώνιστες. Μεγάλες προσφορές σε Hardware και PC. Βάιος, Σανταρόζα 32, τηλ.: 2652256.

**PC SOFTWARE.** Μεγάλη συλλογή τίτλων. Συνεχής ανανέωση. Δωρεάν κατάλογος. Αντικαταβολές παντού. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28, 131 22 Νέα Λιόσια, Αθήνα, τηλ.: 2637525.

**IBM ORIGINAL** SOFTWARE. Εφαρμογές, Utilities, System software (εκτός games). Αντικαταβολές παντού. Αγγέλου Μιχάλης, Νικηταρά 38, Πειραιάς. Μιχάλης, τηλ.: 4919561. Δημήτρης, τηλ.: 4924320.

**PC GAMES.** ΣΤΡΑΤΟΣ - ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΙΤΛΟΙ ΣΕ ΕΠΩΝΥΜΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ (ΔΡΧ. 450). ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ. ΤΩΡΑ ΚΑΙ AMIGA. ΑΡΜΟΝΤΕΛΛΗΣ ΣΤΡΑΤΟΣ, ΑΙΓΕΩΣ 7, 104 46 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 8218791.

**SEXY SOFTWARE,** games, ταινίες, programs, αληθινός ήχος - χρώμα. Δωρεάν κατάλογος. Ανω 21 ετών. Κοσκίνης Δημήτρης, Τυμφρηστού 8, 117 43 Ν. Κόσμος, Αθήνα, τηλ.: 9236407 απόγευμα, 10:00 - 18:00 αυτόματος.

***** GAMER PC CLUB *****
Μεγάλη συλλογή, νέες παραλαβές, χωρίς ιούς, παιχνίδια (400), προγράμματα (600), αντικαταβολή παντού. Δημακόπουλος Θωμάς & Δημήτρης, Χαλκιδόνας 8, 131 21 Νέα Λιόσια, τηλ.: 2637136.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

**HARDWARE** - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ - ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ σε καταπληκτικές τιμές και με εγγύηση. Αμεση υποστήριξη Service. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28, 131 22 Νέα Λιόσια, Αθήνα, τηλ.: 2637525.

**CD-ROM** εγγραφές δεδομένων από streamers, Hard disk, SCSI. Συνδρομή streamer & CD, κ. Γιώργο, τηλ. (Fax): 8320432.

**Η DATA LIMIT** ΠΑΡΑΔΙΔΕΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ DOS, WINDOWS, UNIX, NOVELL, WORD, EXCEL, LOTUS 1-2-3, ACCESS, dBASE, CLIPPER, COBOL, BASIC, ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ/ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (SINGULAR - COMPUTER LOGIC). ΛΕΦΑΝΤΖΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΝΙΚΗΤΑΡΑ 38, 185 44 ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΤΗΛ.: 8819003.

**COMPUTER** μαθήματα για μαθητές και φοιτητές. ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ για ενηλίκους (βραδινά). SAPPHO SOFT Πληροφορίες: 8981306, Μπότσαρη 9, Γλυφάδα. ■

# ΚΟΥΠΟΝΙ
## ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να εγγραφώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Τιμή τεύχους: 800 δρχ.

- ❑ ΙΔΙΩΤΗΣ: 7.900 δρχ.
- ❑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: 7.000 δρχ. (Αρ. Δελτ. Φοιτ. Ταυτ.: ____________)
- ❑ Ν.Π.Δ.Δ. ή ΕΤΑΙΡΙΑ ή ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 12.000 δρχ.
- ❑ Εστειλα την επιταγή Νο________ με το ποσό των ________ δρχ.
- ❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.
  - ❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ
  - ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως ____________)

Υπογραφή ______________________________

**ΕΚΠΤΩΣΗ 10%**

ΟΝΟΜ/ΜΟ ______________________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________________

Τ.Κ. ____________ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________ ΗΛΙΚΙΑ ____

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

Νο ______________________________

# ΚΟΥΠΟΝΙ
## ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 3.000 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 300 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου). Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:**

- ☐ **Computers** ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά** ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

*Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα*

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ ΤΗΛ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ ΗΜ/ΝΙΑ

❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.

❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

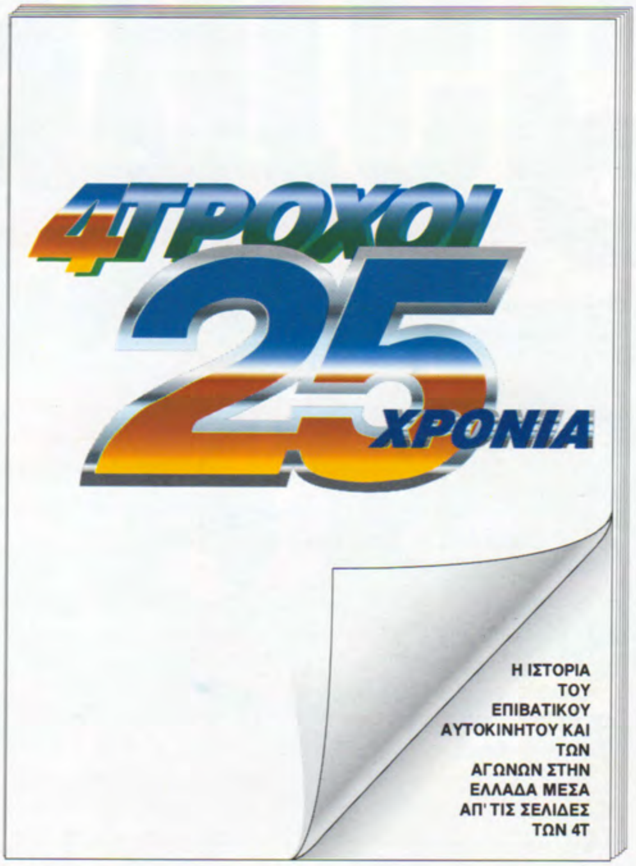
(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως ________)

Υπογραφή ______________________________

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line Βάση δεδομένων της CompuLink

PCM

# 1970
## ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ
# 1994




## ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ
**ΕΝΑ ΤΕΥΧΟΣ ΜΟΝΑΔΙΚΟ**

## ΔΙΑΒΑΣΤΕ
- **ΤΙ ΓΙΝΕΤΑΙ**
- **ΤΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ**
- **ΤΙ ΕΤΟΙΜΑΖΕΤΑΙ ΤΩΡΑ (9/94) ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΣΗΣ**

## ΚΕΡΔΙΣΤΕ
**ΤΗΝ ΕΓΚΥΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΑΣ**

**4ΤΡΟΧΟΙ Ο ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΣΗΣ**

## ΟΔΗΓΗΣΤΕ
**ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΒΡΕΓΜΕΝΟ. ΣΥΝΟΔΗΓΟΣ ΣΑΣ Η ΒΙΝΤΕΟΚΑΣΕΤΑ «ΟΔΗΓΩΝΤΑΣ ΣΤΗ ΒΡΟΧΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ» ΜΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΟΥΟΤΑ Ελλάς α.β.ε.ε.**




## *ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΗ ΒΙΝΤΕΟΚΑΣΕΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΑΘΕ ΤΕΥΧΟΥΣ.

***ΚΑΙ ΤΟ EXTRA ΤΕΥΧΟΣ**